

# **METODOLOGI PENELITIAN** **PENDIDIKAN**

**Sanksi Pelanggaran Pasal 113 Undang-Undang  
Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 Tentang Hak Cipta**

1. Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. (Pasal 1 ayat [1]).
2. Pencipta atau Pemegang Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8 memiliki hak ekonomi untuk melakukan: a. Penerbitan ciptaan; b. Penggandaan ciptaan dalam segala bentuknya; c. Penerjemahan ciptaan; d. Pengadaptasian, pengaransemenan, atau pentransformasian ciptaan; e. pendistribusian ciptaan atau salinannya; f. Pertunjukan Ciptaan; g. Pengumuman ciptaan; h. Komunikasi ciptaan; dan i. Penyewaan ciptaan. (Pasal 9 ayat [1]).
3. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/ atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah). (Pasal 113 ayat [3]).
4. Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah). (Pasal 113 ayat [4]).

Danuri  
Siti Maisaroh

# **METODOLOGI PENELITIAN PENDIDIKAN**



## **Metode Penelitian Pendidikan**

© Danuri & Siti Maisaroh

xii + 324 ; 16 x 24 cm.

ISBN : 9786237507178

Hak cipta dilindungi oleh Undang-Undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun juga tanpa izin tertulis dari penerbit.

Cetakan I, September 2019

Penulis : Danuri  
Siti Maisaroh  
Editor : Alviana C  
Desain Sampul :  
Layout : M. Hakim

Diterbitkan oleh:

**Penerbit Samudra Biru (Anggota IKAPI)**

Jln. Jomblangan Gg. Ontoseno B.15 RT 12/30

Banguntapan Bantul DI Yogyakarta

Email: [admin@samudrabilu.co.id](mailto:admin@samudrabilu.co.id)

Website: [www.samudrabilu.co.id](http://www.samudrabilu.co.id)

WA/Call: 0812-2607-5872

# KATA PENGANTAR

Segala puji hanya bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang telah memberikan kemudahan kepada kami sehingga dapat menyelesaikan buku Metodologi Penelitian Pendidikan. Shalawat dan salam selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, dan orang-orang yang mengikuti Beliau hingga akhir Zaman. Amin

Materi yang termuat dalam buku ini terdiri atas materi-materi penting untuk bekal penulisan tugas akhir. Materi-materi tersebut diantaranya: Hakikat, Tujuan dan Ruang lingkup penelitian, jenis-jenis penelitian, variabel penelitian, rumusan masalah, studi literatur, hipotesis, populasi dan sampel, teknik sampling, analisis data, skala pengukuran, karya tulis ilmiah, penelitian positivisme, penelitian naturalisme, penelitian survei, penelitian *ex post facto*, penelitian eksperimen, penelitian tindakan kelas, *research and development*.

Tujuan utama dari buku ini adalah memberikan dasar-dasar teori dan praktik untuk meningkatkan pengetahuan dan kemampuan merancang, melaksanakan dan melaporkan hasil-hasil penelitian dibidang pendidikan. Kehadiran buku teks ini diperlukan oleh mahasiswa, peneliti, dan para pembaca masyarakat luas.

Penulis menyadari dalam penulisan buku ini terdapat kekurangan. Adapun saran dan kritik yang bersifat membangun senantiasa tim

penulis harapkan demi kesempurnaan mbuku ini. Mudah-mudahan kehadiran buku ini dapat bermanfaat bagi pengembangan penelitian pendidikan.

# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
BAB I HAKIKAT, TUJUAN, DAN RUANG LINGKUP	
PENELITIAN .....	1
A. Hakikat Penelitian.....	1
B. Sumber-Sumber Ilmu Pengetahuan .....	4
C. Cara Mencari Kebenaran.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	9
E. Ruang Lingkup Penelitian.....	10
F. Kesimpulan.....	12
BAB II JENIS-JENIS PENELITIAN.....	13
A. Penelitian Ditinjau Dari Tujuan.....	14
B. Penelitian Ditinjau Dari Pendekatan .....	17
C. Penelitian Ditinjau Segi Metode .....	19
D. Kesimpulan.....	22
BAB III VARIABEL PENELITIAN .....	23
A. Variabel Penelitian .....	23
B. Macam-macam Variabel Penelitian .....	24
C. Hubungan Antar Variabel .....	30
D. Definisi Operasional.....	32
E. Kesimpulan.....	34

BAB IV RUMUSAN MASALAH .....	35
A. Rumusan Masalah .....	35
B. Bentuk-Bentuk Rumusan Masalah Penelitian.....	39
C. Paradigma Penelitian .....	42
D. Kesimpulan.....	48
BAB V STUDI LITERATUR DAN HIPOTESIS .....	49
A. Studi Literatur .....	49
B. Hipotesis .....	55
C. Kesimpulan.....	65
BAB VI POPULASI DAN SAMPEL.....	67
A. Populasi .....	67
B. Sampel.....	73
C. Kesimpulan.....	79
BAB VII TEKNIK SAMPLING.....	81
A. Pengertian Teknik Sampling.....	83
B. Jenis Teknik Sampling.....	85
C. Kesimpulan.....	100
BAB VIII DATA .....	101
A. Pengertian Data.....	102
B. Teknik Pengumpulan Data.....	106
C. Skala Ukur Data .....	110
D. Kesimpulan.....	111
BAB IX SKALA PENGUKURAN .....	113
A. Cara Pengukuran .....	114
B. Macam-macam Skala Pengukuran .....	116
C. Kesimpulan.....	131
BAB X ANALISIS DATA .....	133
A. Analisis Data Kualitatif .....	133
B. Analisis Data Kuantitatif.....	138
C. Kesimpulan.....	149



BAB XI KARYA TULIS ILMIAH.....	151
A. Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah .....	151
B. Komponen Penyusunan Laporan Penelitian .....	165
C. Kesimpulan.....	167
BAB XII PROPOSAL PENELITIAN .....	169
A. Proposal Penelitian Kuantitatif.....	170
B. Proposal Penelitian Kualitatif .....	178
C. Kesimpulan.....	185
BAB XIII PENELITIAN POSITIVISME.....	187
A. Sejarah Positivisme .....	188
B. Pengertian Positivisme.....	190
C. Perkembangan Positivisme .....	192
D. Kritik terhadap positivisme.....	194
E. Kesimpulan .....	195
BAB XIV PENELITIAN NATURALISME.....	197
A. Sejarah Penelitian Naturalisme.....	198
B. Pengertian Naturalisme .....	199
C. Penelitian Naturalistik.....	199
D. Tujuan Penelitian Naturalistik .....	201
E. Karakteristik Penelitian Naturalistik.....	201
F. KESIMPULAN.....	204
BAB XV PENELITIAN KUANTITATIF.....	207
A. Pengertian Penelitian Kuantitatif.....	207
B. Karakteristik Penelitian Kuantitatif.....	208
C. Penerapan Penelitian Kuantitatif.....	212
D. Perbandingan Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif.....	215
E. Kesimpulan.....	216
BAB XVI PENELITIAN KUALITATIF .....	219
A. Pengertian Penelitian Kualitatif.....	220
B. Jenis Penelitian Kualitatif .....	221
C. Perbandingan dan Karakteristik Penelitian Kualitatif .....	223

D. Proses Penelitian Kualitatif.....	225
E. Kesimpulan.....	228
BAB XVII PENELITIAN SURVEI .....	231
A. Pengertian Penelitian Survei.....	231
B. Langkah-langkah Penelitian Survei.....	234
C. Jenis-Jenis Penelitian Survei .....	235
D. Kesimpulan.....	242
BAB XVIII PENELITIAN <i>EX POST FACTO</i> .....	245
A. Pengertian Ex Post Facto.....	245
B. Prosedur Penelitian Ex Post Facto.....	247
C. Kekurangan dan Kelebihan Penelitian Ex Post Facto.....	250
D. Perbandingan Antara Ex post Facto dengan Eksperimen	251
E. Kesimpulan.....	252
BAB XIX PENELITIAN EKSPERIMEN .....	255
A. Penelitian Eksperimen.....	256
B. Karakteristik Penelitian Eksperimen .....	257
C. Variabel dalam Penelitian Eksperimen .....	259
D. Desain Eksperimen .....	259
E. Proses Penelitian Eksperimen.....	270
F. Kesimpulan.....	274
BAB XX PENELITIAN TINDAKAN KELAS .....	277
A. Landasan Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ).....	278
B. Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ) .....	280
C. Karakteristik Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ).....	282
D. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ).....	284
E. Manfaat Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ).....	285
F. Ruang Lingkup Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ) .....	286

G. Prinsip Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ).....	287
H. Jenis-Jenis Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ).....	288
I. Prosedur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ).....	290
J. Model Penelitian Tindakan Kelas ( <i>Classroom Action Research</i> ).....	291
K. Kesimpulan.....	299
BAB XXI RESEARCH AND DEVELOPMENT/R&D .....	301
A. Pengertian dan Karakteristik Penelitian dan Pengembangan ( <i>Research and Development/R&amp;D</i> ) .....	301
B. Metode yang digunakan dalam Penelitian dan Pengembangan .....	303
C. Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan ( <i>Research and Development/ R&amp;D</i> ) .....	304
D. Model Penelitian dan Pengembangan ( <i>Research and Development/ R&amp;D</i> ) versi lain .....	307
E. Simpulan .....	309
DAFTAR PUSTAKA.....	311
GLOSARIUM .....	317
TENTANG PENULIS .....	321



# BAB I

## HAKIKAT, TUJUAN, DAN RUANG LINGKUP PENELITIAN

Pada akhir abad ke-19, sebagai awal berkembangnya penelitian dalam bidang Ilmu Pengetahuan Alam sehingga berkembang teori-teori dan konsep-konsep disiplin dari Ilmu Pengetahuan Alam itu sendiri. Penelitian pada waktu itu dilakukan dengan metode ilmiah dengan menerapkan langkah-langkah berpikir secara ilmiah. Penelitian-penelitian dalam Ilmu Pengetahuan Alam kemudian berkembang dan dipraktikkan dalam Ilmu Sosial termasuk Ilmu Pendidikan.

Penelitian sekarang ini sangat diperlukan dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Penelitian pada hakikatnya mencari jawaban atas masalah yang menuntut jawaban yang benar, setidaknya tidaknya mendekati kebenaran yang logis menurut penalaran manusia dan didukung oleh fakta empiris. Oleh sebab itu sebagai seorang guru atau calon guru setidaknya harus melakukan suatu penelitian dengan metode penelitian tertentu sehingga dengan penelitian tersebut dapat meningkatkan kualitas pendidikan.

### **A. Hakikat Penelitian**

Penelitian adalah proses ilmiah yang mencakup sifat formal dan intensif. Karakter formal dan intensif karena terikat dengan aturan, urutan, maupun cara penyajiannya agar memperoleh hasil yang diakui

dan bermanfaat bagi kehidupan manusia. Intensif dengan menerapkan ketelitian dan ketepatan dalam melakukan proses penelitian agar memperoleh hasil yang dapat dipertanggungjawabkan, memecahkan problem melalui hubungan sebab dan akibat, dapat diulang kembali dengan cara yang sama dan hasil sama.

Penelitian merupakan proses penemuan yang mempunyai karakteristik sistematis, terkontrol, empiris, dan berdasarkan pada teori dan hipotesis atau jawaban sementara. Kegiatan penelitian berbeda dengan kegiatan profesional lainnya, sehingga Kerlinger menekankan beberapa karakteristik tertentu dalam kegiatan penelitian.

Diambil dari beberapa pengertian di atas dapat disimpulkan bahwa penelitian tidak lain adalah usaha seseorang yang dilakukan secara sistematis dengan mengikuti aturan-aturan metodologi misalnya observasi secara sistematis, dikontrol, dan berdasarkan pada teori yang ada dan diperkuat dengan gejala yang ada. Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan, kegunaan tertentu. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris dan sistematis.

Data yang diperoleh melalui penelitian itu adalah data yang empiris (teramati) yang valid. Valid menunjukkan derajat ketepatan antara data yang sesungguhnya terjadi pada obyek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti. Untuk mendapatkan data yang valid data yang telah terkumpul perlu diuji melalui pengujian reliabilitas dan obyektivitas. Data yang valid pasti reliabel dan obyektif. Reliabel berkenaan dengan derajat keajegan atau kekonsistenan data dalam interval waktu tertentu. Sedangkan obyektivitas berkenaan dengan *interpersonal agreement* (kesepakatan antar banyak orang).

Melalui penelitian manusia dapat menggunakan hasil penelitian tersebut. Secara umum data yang telah diperoleh dari penelitian dapat digunakan untuk memahami, memecahkan dan mengantisipasi masalah. Memahami berarti memperjelas suatu masalah atau informasi

yang tidak diketahui dan selanjutnya menjadi tahu, memecahkan berarti meminimalkan atau menghilangkan masalah, dan mengantisipasi berarti mengupayakan agar masalah tidak terjadi.

Berangkat dari konsep dasar di atas, penelitian memiliki ciri-ciri tertentu. Berikut ini beberapa karakteristik penelitian yang perlu diketahui:

1. Penelitian di rancang untuk memecahkan masalah.
2. Penelitian dilakukan atas dasar masalah atau objek yang dapat di observasi.
3. Penelitian memerlukan observasi dan data-data yang akurat.
4. Penelitian berdasarkan objektivitas peneliti. Oleh karena itu, penelitian harus di dukung fakta yang akurat hingga terhindar dari perasaan subjektif penelitinya.
5. Penelitian menuntut kesabaran, ketelitian, dan kecermatan. Penelitian tidak boleh dilakukan dengan tergesa-gesa dan sebaliknya tidak boleh pula menunda waktu.
6. Penelitian tidak semata-mata hanya menguatkan penemuan atau teori yang sudah ada. Dari penelitian ini sangat mungkin berupa penemuan baru.
7. Penelitian menuntut keberanian menanggung resiko. Hasil penelitian yang Anda lakukan boleh jadi bertentangan dengan anggapan masyarakat yang ada selama ini.

Seorang peneliti dalam bidang apapun harus mengetahui metodologi penelitian. Adapun tujuan mempelajari metodologi penelitian antara lain:

- 1 Agar peneliti benar-benar memahami metode penelitian yang akan digunakan
- 2 Agar peneliti mengetahui macam-macam metode penelitian sehingga dapat menggunakannya dengan tepat
- 3 Agar peneliti mengetahui langkah-langkah atau prosedur penelitian yang benar

- 4 Dengan menggunakan metode yang tepat, diharapkan peneliti dapat memperoleh jawaban hipotesis penelitian dengan tepat

Berdasarkan uraian di atas, jelas bahwa mempelajari metodologi penelitian sifatnya sangat urgen bagi seorang peneliti. Tanpa mengetahui metodologi penelitian secara mendalam, seorang peneliti bagaikan berjalan tanpa arah. Dengan adanya metodologi penelitian, diharapkan peneliti mempunyai gambaran serta pegangan tentang langkah-langkah penelitian sehingga hasil penelitian benar-benar akurat dan jawaban hipotesisnya pun valid.

## **B. Sumber-Sumber Ilmu Pengetahuan**

### **1. Melalui Pengalaman**

Seorang manusia bisa memiliki dan menguasai ilmu pengetahuan tertentu melalui pengalaman, baik secara individual maupun dalam hidup bermasyarakat. Ada petuah hidup yang hidup dan berlaku dalam masyarakat. Petuah tersebut yaitu guru yang baik adalah pengalaman. Cara belajar melalui pengalaman sendiri biasanya mengalami banyak rintangan karena tidak ada yang dapat memberikan petunjuk maupun nasihat agar dapat melakukan pekerjaannya dengan lebih baik. Cara pendekatan orang yang belajar dari pengalaman sendiri sering disebut *trial and error* atau coba dan salah dan mencoba lagi. Semakin orang tersebut gigih dan tidak putus asa ketika terjadi salah atau jatuh, semakin besar kemungkinan orang tersebut untuk lebih berhasil dalam hidupnya.

### **2. Melalui tradisi atau *tenacity***

Cara lain seseorang belajar menguasai suatu ilmu pengetahuan adalah menggunakan model tradisi yang berlaku di dalam masyarakatnya. Orang tua memberikan bentuk pengajaran kepada generasi muda dengan cara-cara tradisi, misalnya anak dilarang makan di depan pintu.

### **3. Melalui metode otoritas**

Metode otoritas digunakan untuk menguasai ilmu pengetahuan jika metode pengalaman tidak dapat digunakan secara efektif. Cara lain adalah dengan menggunakan pengalaman orang lain yang berpengalaman



dalam bidangnya. Menguasai ilmu pengetahuan, melalui cara otoritas dimungkinkan lebih efektif dan dapat dilaksanakan, jika disekitar orang tersebut ada lembaga atau orang-orang yang termasuk orang-orang yang berwenang.

#### **4. Melalui metode induktif dan deduktif**

Cara ini adalah yang paling lama digunakan oleh para ahli di zaman Yunani dan Mesir kuno dalam mengembangkan dan menguasai ilmu pengetahuan. Mereka melakukan alasan logis untuk membangun suatu dalil, hukum, dan teori baru. Dengan menggunakan alasan logika yang sudah mendekati ilmiah mereka dapat mengembangkan ilmu pengetahuan sedemikian maju dan dapat digunakan sebagai kajian pustaka sekarang. Alasan logika ini dibedakan menjadi dua macam:

- a. Logika deduktif, pada prinsipnya adalah cara berpikir untuk mencari dan menguasai ilmu pengetahuan yang berawal dari alasan umum menuju ke arah yang lebih spesifik. Logika deduktif merupakan sistem berpikir untuk mengorganisasi faktual dan mencapai suatu kesimpulan dengan menggunakan argumentasi logika.

Contoh: semua mamalia berkembang biak dengan melahirkan. Kucing berkembang biak dengan melahirkan, jadi kesimpulannya kucing adalah mamalia.

- b. Logika induktif, cara ini merupakan proses berpikir yang diawali dari fakta-fakta pendukung yang spesifik, menuju pada arah yang lebih guna mencapai sebuah kesimpulan.

Contoh: kucing belang hitam dan putih saat diamati mempunyai jantung, kucing coklat yang diamati mempunyai jantung. Kesimpulannya adalah semua kucing mempunyai jantung.

#### **5. Menggunakan metode ilmiah**

Pendekatan ilmiah adalah merupakan metode untuk menguasai dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang paling tinggi nilai validitas dan ketepatannya, jika dibandingkan dengan beberapa macam

pendekatan yang telah didiskusikan diatas. Metode ilmiah pada prinsipnya adalah metode gabungan secara integral antara dua logika yang kemudian menghasilkan langkah-langkah penting sebagai strategi ilmiah. Metode ilmiah ialah dimana para peneliti biasanya berawal secara induktif melalui pengamatan dan mencapai suatu jawaban sementara atau hipotesis. Dari hipotesis mereka kemudian secara deduktif membangun teori dan mengumpulkan data pendukung untuk sampai pada implikasi logis dan hipotesis.

Pendekatan ilmiah biasanya mempunyai langkah-langkah yang secara garis besar seperti berikut:

- a. Adanya permasalahan yang hendak dipecahkan
- b. Dinyatakan dalam bentuk pernyataan jawaban sementara atau hipotesis.
- c. Dilakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan data yang diambil dari lapangan.
- d. Menganalisis data yang sudah ada.
- e. Melakukan pengamatan hasil analisis dengan melibatkan kembali pada hipotesis
- f. Mengambil keputusan.

### **C. Cara Mencari Kebenaran**

Setiap manusia dalam menjalani kehidupan selalu berusaha mencari “sesuatu” yang dianggapnya benar, yakni kebenaran itu sendiri. Banyak cara yang dilakukan untuk mendapatkan kebenaran mulai dari cara yang tidak sengaja ataupun dengan model yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Masing-masing model penelitian tersebut memiliki kekhasan yang dapat berlaku saat situasinya memang mengharuskan demikian. Proses penemuan kebenaran dapat dilakukan dengan cara:

#### **1. Secara kebetulan**

Sebagai contoh, pada suatu hari ada seseorang pengembara sakit malaria yang sedang berjalan-jalan hingga ia kehausan, kemudian ia

meminum air di sungai terdekat, setelah beberapa hari kemudian si pengembara sembuh. Si pengembara mengira, air sungai itulah yang menyembuhkannya. Namun setelah diteliti ternyata di hulu sungai tersebut terdapat banyak pohon kina akar pohon tersebut terendam air sungai yang diminum oleh si pengembara, sehingga sembuhlah si pengembara.

## 2. *Trial and error*

Model kedua dalam mendapatkan suatu kebenaran adalah dengan menggunakan model coba-coba salah atau yang disebut dengan istilah *trial and error*. Naluri manusia adalah mencoba sesuatu yang belum diketahuinya metode ini juga disebut sebagai metode spekulasi, atau metode untung-untungan karena lebih banyak mengandalkan faktor *luck* atau keberuntungan semata. Manusia akan selalu mencari cara untuk memecahkan masalah yang dihadapinya, meskipun hal itu harus mengalami kegagalan pada awal-awal percobaan yang dilakukannya.

Model *trial and error* memiliki peluang adanya kesalahan dalam upaya yang dilakukan manusia, namun biasanya belajar dari kesalahan itu, manusia akan menemukan satu cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Harus diingat bahwa model pemecahan dengan metode *trial and error* merupakan cara yang lebih banyak mengandalkan insting manusiawi dibanding pemikiran ilmiah. Oleh karena itu, tentunya dalam penentuan kebenaran yang dapat dipertanggungjawabkan, model pencarian kebenaran dengan menggunakan model *trial and error* sebaiknya dihindari.

## 3. Melalui otoritas

Otoritas dapat dimaknai dengan kekuasaan atau wewenang. Dalam proses pencarian kebenaran, orang yang dapat saja melakukannya melalui otoritas yang dimiliki, ataupun secara sederhana siapa yang memegang otoritas kekuasaan yang bersangkutan dapat mengeluarkan satu kebenaran. Fenomena tersebut dapat dicermati saat terjadinya pemerintahan pada masa kerajaan.

Sebagaimana telah diketahui, pada masa kerajaan dulu raja

merupakan sumber undang-undang pertama. Dialah pembuat undang-undang dan dialah undang-undang itu sendiri. Apapun yang dikatakan raja pasti terjadi. Dalam konteks budaya jawa dikenal ungkapan *sabda pandita ratu*. Ungkapan yang secara eksplisit menjelaskan bahwa segala ucapan raja selalu benar dan tidak mungkin mengandung kesalahan.

Penemuan kebenaran secara otoritas jelas hanya akan menguntungkan satu golongan saja sebab biasanya pembuat undang-undang tidak ingin dirinya terjebak dalam undang-undang yang dibuatnya. Tentu saja, penentuan kebenaran dengan cara ini tidak dapat dipertanggungjawabkan. Dengan begitu, untuk hal-hal yang bersifat akademik, penentuan kebenaran dengan otoritas jelas tidak bisa direkomendasikan

Namun, ada hal yang harus disepakati bahwa kebenaran otoritas dapat saja diterima, misalnya dalam kasus agama. Kebenaran yang diperoleh umat beragama lebih pada kebenaran yang sifatnya otoritas, yaitu kebenaran yang datangnya melalui orang-orang yang dianggap memiliki otoritas agama, seperti nabi dan rasul, ulama, ataupun tokoh-tokoh agama. Kebenaran ini tidak bisa tidak harus diterima umat dengan cara *taken for granted* dan umat tidak memiliki kemampuan untuk mengkritisi hal-hal tertentu, terutama yang terkait dengan prosesi ibadah maupun objek sesembahannya.

#### 4. Metode problem solving

Metode *problem solving* yang dikembangkan merupakan variasi dari metode "*Trial and error*". Metode ini menunjukkan skema sebagai berikut:

P1-TS – EE – P2

P1 = problem awal

TS = solusi alternatif-teori yang dicobaajukan

EE = "*error diminuting*" - evaluasi dengan tujuan menemukan dan membuang kesalahan

P2 = situasi baru yang diakibatkan oleh adanya evaluasi kritis atas solusi tentatif terhadap problem awal sehingga tumbuh problem baru

## **5. Berpikir kritis/berdasarkan pengalaman**

Metode yang lain adalah berpikir kritis dan atau berdasarkan pengalaman. Contoh metode ini adalah berpikir secara deduktif dan induktif. Secara deduktif artinya berpikir dari yang umum ke yang khusus. Sedangkan induktif dari yang khusus ke yang umum. Sekarang ini kerap terjadi kesalahan dalam penerapan metode analisis data pada model penelitian tertentu, misalnya menganggap deduktif dan induktif merupakan cara berpikir menganalisis data, itu keliru karena metode induktif dan deduktif merupakan cara berpikir bukan metode untuk menganalisis data.

## **6. Melalui penyelidikan ilmiah**

Kebenaran juga dapat diperoleh melalui penyelidikan ataupun penelitian ilmiah. Penelitian ilmiah akan menggunakan model atau aturan tertentu yang setiap orang dapat melacak serta mengikuti alur aturan tertentu yang setiap orang dapat melacak serta mengikuti alur penelitian yang pernah dilaksanakan. Kebenaran yang diperoleh dengan menggunakan penelitian ini memungkinkan diperolehnya suatu kebenaran oleh orang-orang yang berbeda pada waktu yang berbeda sejauh teori, konstruksi, ataupun kondisi-kondisi yang pernah dilakukan oleh peneliti awal terpenuhi pada awal penelitian yang dilakukannya. Artinya kebenaran yang diperoleh ini juga dapat dirasakan oleh orang lain.

Bagi kalangan akademisi, kebenaran inilah yang selalu dikedepankan, yaitu kebenaran yang didasari pada temuan empiris ilmiah, bukan kebenaran hasil spekulasi tentatif. Kebenaran ilmiah memungkinkan orang untuk melacak dan membuktikan benar atau tidaknya ungkapan teori yang diajukan.

## **D. Tujuan Penelitian**

Beberapa tujuan penelitian yang hendak dicapai di antaranya adalah:

### **a. Memperoleh Informasi baru**

Penelitian bertujuan agar peneliti memperoleh informasi yang berupa fakta atau data baru yang belum pernah peneliti

temukan sebelumnya. Walaupun mungkin saja suatu data atau fakta tersebut telah ada dan berada di suatu tempat dalam waktu yang relatif lama.

b. Mengembangkan dan Menjelaskan

Dengan melakukan pengembangan dan usaha menjelaskan melalui teori yang didukung fakta-fakta penunjang yang ada, peneliti akan dapat sampai pada pemberian pernyataan sementara yang sering disebut sebagai hipotesis penelitian.

c. Menerangkan, Memprediksi, dan mengontrol suatu ubahan

Uban yang di dalam istilah penelitian disebut variabel adalah simbol yang digunakan untuk mentransfer gejala ke dalam data penelitian. Seorang peneliti perlu mengetahui variabel bebas dan variabel tergantung sehingga ia dapat mengetahui secara pasti pengaruh variabel satu terhadap variabel lainnya. Kemudian dapat menerangkan keterkaitan dan keterikatan variabel yang ada. Selain itu juga dapat memprediksi apa yang akan terjadi di antara variabel atau bahkan mengontrol mereka untuk memperoleh sesuatu yang bermanfaat.

## **E. Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian pendidikan di Indonesia meliputi penelitian pada tingkat kebijakan, tingkat managerial, dan institusional.

a. Lingkup penelitian pada tingkat kebijakan pendidikan

Pada lingkup kebijakan pendidikan, penelitian pendidikan meliputi:

1. Perumusan kebijakan tentang pendidikan yang dilakukan oleh MPR
2. Kebijakan Presiden dan DPR tentang pendidikan
3. Kebijakan Mendiknas tentang Pendidikan
4. Kebijakan Dirjen, Gubernur, Bupati, Walikota, Diknas tentang pendidikan
5. Implementasi kebijakan pendidikan

6. Output dan Outcome kebijakan pendidikan
  - b. Lingkup penelitian pada tingkat managerial (managemen)
- Pada lingkup penelitian pada tingkat managemen atau menegerial, penelitian pendidikan meliputi:
1. Perencanaan pendidikan pada tingkat nasional, propinsi/ kabupaten/ kota dan lembaga
  2. Organisasi Diknas, Dinas Propinsi/Kabupaten/Kota dan institusi pendidikan
  3. Kepemimpinan Pendidikan
  4. Ekonomi pendidikan
  5. Bangunan pendidikan, sarana dan prasarana pendidikan
  6. Hubungan kerja sama antar lembaga pendidikan
  7. Koordinasi pendidikan dari pusat ke daerah
  8. SDM tenaga kependidikan
  9. Evaluasi pendidikan
  10. Kearsipan, perpustakaan, dan musium pendidikan
- c. Lingkup penelitian pada tingkat operasional
- Pada lingkup penelitian pada tingkat operasional, penelitian pendidikan meliputi
1. Aspirasi masyarakat dalam memilih pendidikan
  2. Pemasaran lembaga pendidikan
  3. Sistem seleksi murid baru
  4. Kurikulum, silabus
  5. Teknologi pembelajaran
  6. Media pendidikan, buku ajar dll
  7. Penampilan mengajar guru
  8. Manajemen kelas
  9. Sistem evaluasi belajar
  10. Sistem ujian akhir

11. Kuantitas dan kualitas lulusan
12. Unit produksi
13. Perkembangan karier lulusan
14. Pembiayaan pendidikan
15. Profil pekerjaan
16. Kebutuhan masyarakat akan lulusan pendidikan

## **F. Kesimpulan**

Beberapa uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian tidak lain adalah usaha seseorang yang dilakukan secara sistematis, dikontrol, dan mendasarkan pada teori yang ada dan diperkuat dengan gejala yang ada. Sedangkan metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Tujuan dari penelitian di antaranya adalah memperoleh informasi baru, mengembangkan dan menjelaskan, serta menerangkan, memprediksi, dan mengontrol suatu ubahan.



## BAB II

# JENIS-JENIS PENELITIAN

Manusia tidak pernah terlepas dari masalah dan tidak bisa dipungkiri bahwa manusia pun tidak pernah lepas dari rasa ingin tahunya akan sesuatu yang secara sadar maupun tidak sadar adalah sebagai prosesnya dalam memecahkan masalah. Rasa ketidakpuasan yang ada dalam setiap diri manusia mendorong mereka sehingga memiliki rasa ingin tahu yang terus tumbuh pada setiap permasalahan yang dihadapi. Maka di sinilah proses penelitian itu terjadi baik secara sengaja atau tidak disengaja, secara sadar atau tidak sadar, dan secara langsung atau tidak langsung.

Penelitian secara umum adalah suatu proses pengumpulan dan analisis data yang dilakukan secara sistematis dan logis untuk mencapai tujuan-tujuan tertentu. Pengumpulan dan analisis data ini menggunakan metode-metode ilmiah, baik yang bersifat kuantitatif ataupun kualitatif, eksperimental ataupun non eksperimental, interaktif atau noninteraktif. Pada intinya dalam melakukan penelitian kita bisa menggunakan berbagai cara ditinjau dari jenis-jenis penelitian tersebut.

Tujuan penelitian adalah untuk memperoleh pengetahuan yang berdasarkan bukti-bukti empiris. Bentuk dan corak penelitian bermacam-macam sehingga ia dapat di klasifikasikan berdasarkan tinjauan yang berbeda. Dua dasar tinjauan yang sangat berarti karena memberikan petunjuk perbedaan yang mendasar untuk mengklasifikasikan penelitian

secara umum adalah tujuan dan pendekatan. Berdasarkan tujuannya, penelitian diklasifikasikan menjadi enam ,yaitu dasar, terapan, evaluasi, prediktif, improftif, dan eksplanatif. Sementara itu, berdasarkan pendekatannya, penelitian diklasifikasikan menjadi dua, yaitu kuantitas dan kualitas. Masing-masing kategori tersebut independen satu terhadap yang lainnya.

## **A. Penelitian Ditinjau Dari Tujuan.**

Membedakan jenis penelitian bisa dilakukan dengan cara melihat bagaimana penelitian tersebut memberikan kemudahan terhadap pembuatan keputusan serta bagaimana mengembangkan dan meningkatkan pengetahuan dan praktek. Penelitian diklasifikasikan menjadi enam jenis yaitu dasar atau murni (*basic*), terapan (*applied*), evaluasi, prediktif, improftif, dan eksplanatif. Perbedaan keenam jenis penelitian tersebut diidentifikasi berupa perbedaan dalam topik, tujuan, tingkat wacana atau generalitas dari penjelasan, serta manfaat yang diharapkan. Untuk lebih memudahkan pemahaman tentang ketiga klasifikasi tersebut, terlebih dahulu perlu didefinisikan mengenai kata disiplin dan bidang (*field*). Disiplin mengacu pada metode atau cara mengorganisasikan ilmu pengetahuan dasar, misalnya disiplin ilmu social, kealaman, dan behavioral. Sedang bidang (*field*) adalah area penelitian, pengetahuan atau praktek yang melibatkan lebih dari satu disiplin.

### **1. Penelitian Dasar**

Penelitian dasar adalah penelitian yang dilakukan untuk menguji teori atau menjawab pertanyaan tertentu dalam suatu disiplin ilmu tanpa dikaitkan dengan penerapan atau penggunaan hasilnya untuk menjawab permasalahan diluar disiplin sendiri. Teori merupakan pernyataan yang umum dan abstrak sifatnya yang menjelaskan hubungan antar fenomena. Teori yang tidak atau belum didukung dengan bukti empiris disebut teori konseptual, sedang yang telah didukung oleh bukti empiris disebut teori empiris. Bila teori empiris secara konsisten telah didukung hasil penelitian maka teori tersebut disebut hukum.

Tujuan utama dari penelitian adalah untuk mengetahui, menjelaskan, dan memprediksi fenomena alam dan sosial, dengan cara menguji teori, prinsip dasar atau generalisasi. Perlu ditekankan bahwa meskipun ilmu pengetahuan yang diperoleh melalui penelitian dasar juga dimaksudkan untuk kehidupan manusia, ia tidak didesain untuk memecahkan permasalahan manusia, membuat keputusan, atau mengambil tindakan. Akan tetapi, tujuan utamanya adalah untuk menambah pengetahuan tentang prinsip dasar dan hukum ilmu pengetahuan. Selain itu, ilmu pengetahuan juga ditujukan untuk mengembangkan dan meningkatkan penelitian dan metodologi lebih lanjut. Penelitian dasar dapat berpengaruh terhadap penelitian terapan dengan memberikan identifikasi teori yang dapat diuji dalam bidang aplikasi tertentu seperti pendidikan. Metodologi penelitian dasar banyak digunakan atau diadopsi untuk keperluan penelitian terapan atau evaluasi.

## **2. Penelitian Terapan**

Penelitian terapan memusatkan perhatiannya pada penerapan dan pengembangan pengetahuan yang didasarkan pada penelitian dalam bidang praktis tertentu, seperti pendidikan, kedokteran, dan politik. Tujuan utama dari penelitian terapan adalah untuk menghasilkan pengetahuan yang relevan dengan pemberian informasi untuk pemecahan masalah yang masih umum sifatnya dalam bidang tertentu.

Penelitian terapan digunakan untuk menguji manfaat dari teori dan menentukan hubungan analitis dan empiris dalam bidang tertentu, akan tetapi tidak secara langsung dapat digunakan untuk tindakan khusus. Meskipun bersifat abstrak hasilnya hanya dimaksudkan berlaku untuk bidang tertentu saja. Oleh karena itu, penelitian pendidikan, misalnya hanya dimaksudkan untuk memperoleh pengetahuan tentang teori dan praktek kependidikan dan bukannya pengetahuan tentang teori dan praktek kependidikan dan bukannya pengetahuan yang umum atau universal. Maka dari itu, tujuan utama penelitian terapan adalah untuk menambah pengetahuan yang didasarkan penelitian dalam bidang tertentu. Penelitian terapan juga bertujuan untuk mendorong penelitian lebih lanjut serta mengembangkan metodologi.

### **3. Evaluasi**

Penelitian evaluasi dilakukan untuk mengukur manfaat dan nilai praktek dalam situasi tertentu, seperti suatu program, proses dan hasil. Evaluasi ini digunakan untuk mengetahui apakah praktek atau pelaksanaan telah sesuai dengan apa yang diharapkan dan apakah sepadan dengan biaya, tenaga, waktu, keterampilan dan sebagainya.

Tujuan utama penelitian evaluasi adalah untuk menyumbangkan pengetahuan yang hanya terbatas tentang praktek tertentu dalam situasi yang tertentu pula. Penelitian deskriptif ditujukan untuk mendeskripsikan suatu keadaan atau fenomena-fenomena apa adanya dalam studi ini peneliti tidak melakukan manipulasi atau memberikan perilaku-perilaku tertentu terhadap objek penelitian, semua kegiatan atau peristiwa berjalan seperti apa adanya.

### **4. Penelitian Prediktif**

Studi ini ditunjukkan untuk memprediksi atau memperkirakan apa yang akan terjadi atau berlangsung pada saat yang akan datang berdasarkan hasil analisis keadaan sekarang. Penelitian prediktif juga dapat dilakukan melalui studi kecenderungan. Dengan melihat perkembangan selama jangka waktu tertentu.

### **5. Penelitian Improfitif**

Penelitian ini ditujukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau menyempurnakan suatu keadaan, kegiatan atau pelaksanaan suatu program.

### **6. Penelitian Eksplanatif**

Penelitian ini ditujukan untuk memberikan penjelasan tentang hubungan antara fenomena atau variabel. Variabel dalam pendidikan bisa berupa guru mengajar, membimbing, mengevaluasi, murid mengajar, mengerjakan tugas, lulus ujian, dll. Penelitian eksplanatif mencoba mencari kejelasan hubungan- hubungan antara hal tersebut. Hubungan tersebut bisa berupa hubungan korelasional atau hubungan sebab akibat, hubungan juga dapat dilihat dari perbedaan yang melatarbelakanginya.

## B. Penelitian Ditinjau Dari Pendekatan

Penelitian terutama dalam pendidikan, sering kali diklasifikasikan berdasarkan pendekatan yang digunakan dalam melakukan penelitiannya. Berdasarkan klasifikasi ini penelitian dibagi menjadi dua, yaitu kuantitatif dan kualitatif. Perbedaan paling nyata antara keduanya adalah dalam penyajian hasil analisis datanya. Hasil penelitian kuantitatif disajikan dalam bentuk deskripsi dengan menggunakan angka-angka statistik, sedangkan hasil penelitian kualitatif disajikan dalam bentuk deskripsi naratif.

Perbedaan kuantitatif dan kualitatif pada dasarnya mengacu pada dua hal, yang pertama mengacu pada sifat pengetahuan, bagaimana orang memahami dari kenyataan dan tujuan akhir dari penelitian. Yang kedua mengacu pada metode bagaimana data dikumpulkan dan dianalisis dan jenis generalisasi dari data tersebut.

Penelitian kuantitatif di dasarkan pada pandangan formisme dan mekanisme, sedang penelitian kualitatif didasarkan pada pandangan konstektualisme dan organisme. Pandangan metafisis merupakan alat dasar penalaran konseptual yang memberikan perbandingan dalam pembentukan pengetahuan. Pandangan formisme memusatkan perhatiannya pada bentuk kenyataan, yang dalam idealitasnya mempunyai kesamaan bentuk. Dalam kajian pendidikan, formisme meliputi penyelidikan tentang persamaan karakter tertentu dari suatu kelompok siswa dalam bentuk misalnya preferensi kognitif. Sementara itu, berpikir mekanistik merupakan kelanjutan dari berpikir formistik. Pandangan ini berasumsi bahwa suatu realitas mempunyai hubungan sebab-akibat, pengaruh, atau korelasi dengan realitas yang lain. Untuk menetapkan tingkat kesamaan dan keeratan hubungan memerlukan data kuantitatif. Dalam pandangan ini kebenaran teori diperoleh bila terdapat kesesuaian antara kenyataan dengan aturan-aturan determinan yang logis.

Pandangan konstektualisme merupakan sistem berpikir yang memusatkan pada kenyataan atau kejadian (*event*) dalam konteksnya. Menurut pandangan ini, pengetahuan tentang suatu kejadian dapat

dianggap memadai apabila dikaitkan dengan konteks di mana ia terjadi. Penelitian yang didasarkan pada konstektualisme memerlukan data kualitatif, di mana kejadian tidak dapat dihubungkan dengan konteksnya semata-mata dengan menghitung sesuatu. Inti dari konstektualisme adalah penetapan. Kebenaran teori dalam pandangan ini diukur dengan penentuan seberapa jauh interpretasi intuitif bermanfaat dalam menjelaskan kenyataan.

Pandangan yang terakhir yaitu organisme. Pandangan ini mencerminkan dugaan metafisis tentang keutuhan yang menyatu yang pandangannya difokuskan pada penyatuan bagian-bagian ke dalam keutuhan organik. Sebagaimana konstektualisme, organisme menuntut data kualitatif. Kebenaran teori diperoleh berdasarkan rasa keutuhan.

Perbedaan antara penelitian kuantitatif dan kualitatif dapat pula dilihat dari tujuan akhir penelitiannya. Kuantitatif bertujuan untuk menguji suatu teori yang menjelaskan tentang hubungan antara kenyataan sosial. Pengujian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah teori yang ditetapkan didukung oleh bukti-bukti empiris atau tidak. Bila bukti yang dikumpulkan mendukung maka teori tersebut dapat diterima, sebaliknya bila bukti yang dikumpulkan tidak mendukung maka teori tersebut ditolak sehingga perlu diuji kembali atau direvisi. Dengan demikian, proses penelitian kuantitatif mengikuti proses berpikir deduktif, yakni diawali dengan penentuan konsep yang abstrak berupa teori yang masih umum sifatnya kemudian dilanjutkan dengan pengumpulan bukti-bukti atau kenyataan khusus untuk pengujian. Kesimpulan ditarik berdasarkan pengujian tersebut.

Sementara itu, penelitian kualitatif bertujuan untuk mendapatkan pemahaman yang sifatnya umum terhadap kenyataan sosial dari perspektif partisipan. Pemahaman didapat setelah dilakukan analisis terhadap kenyataan sosial yang menjadi fokus dari penelitian. Kesimpulan ditarik dari analisis tersebut berupa pemahaman umum yang abstrak sifatnya tentang kenyataan-kenyataan. Dengan demikian, proses penelitian kualitatif mengikuti pola berpikir induktif, yakni berangkat dari pengamatan terhadap kenyataan-kenyataan khusus

kemudian diabstraksikan dalam bentuk kesimpulan yang umum sifatnya.

Dari segi metodologis, prosedur dan langkah-langkah yang dilalui dalam kedua penelitian berbeda satu sama lainnya. Dalam penelitian kuantitatif, prosedur dan langkah-langkah secara detail telah ditetapkan terlebih dahulu oleh peneliti sebelum pelaksanaannya. Dengan demikian dalam tahap pelaksanaannya peneliti hanya mengikuti prosedur yang telah ditetapkan tersebut secara konsisten. Sebaliknya, dalam penelitian kualitatif prosedur yang serta langkah-langkah penelitiannya bersifat fleksibel, yakni diputuskan pada saat pelaksanaan sesuai dengan langkah-langkah yang telah dilalui serta situasi yang dihadapi pada setiap tahapan. Namun demikian, penelitian kualitatif masih harus merencanakan prosedur dan langkah-langkah terlebih dahulu sebagaimana kuantitatif. Hanya saja sifatnya masih umum, tidak detail dan tidak bersifat kaku sehingga langkah-langkah praktisnya baru diputuskan oleh peneliti pada saat pelaksanaan dengan mempertimbangkan apa yang telah dilalui dan kebutuhan yang dihadapi.

Pembedaan terhadap kedua pendekatan tidaklah mutlak dalam pelaksanaan dan pemahaman terhadap hasil-hasilnya. Dalam banyak penelitian, peneliti yang telah berpengalaman seringkali mengkombinasikan kedua pendekatan dalam menyelidiki suatu masalah penelitian tertentu. Pembedaan ini hanya dimaksudkan sebagai cara yang mudah untuk mengenali dan memahami metode penelitian.

## **C. Penelitian Ditinjau Segi Metode**

### **1. Penelitian Historis**

Penelitian ditunjukkan pada rekonstruksi masa lampau secara sistematis dan objektif memahami peristiwa-peristiwa masa lampau. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini susah dikendalikan. Maka tingkat kepastian pemecahan permasalahan dengan metode ini adalah paling rendah. Data yang dikumpulkan biasanya hasil pengamatan orang lain seperti surat-surat arsip atau dokumen-dokumen masa lalu. Kekhususan penelitian historis:

- a. Data yang dikumpulkan diambil dari hasil observasi orang lain. Data yang baik adalah data yang otentik, tepat, dan dari sumber-sumber penting
- b. Penelitian dilakukan dengan tertib, sistematis, objektif, dan tuntas
- c. Data yang dikumpulkan dari sumber primer yaitu penelitian sendiri langsung melakukan observasi atas peristiwa-peristiwa yang dilaporkan. Data ini disebut data primer, dan bila data yang diperoleh dari sumber sekunder yaitu data dari hasil observasi orang lain, maka disebut data sekunder.
- d. Data yang berbobot adalah data yang diuji secara eksternal dan internal. pengujian eksternal memeriksa otentiknya data. Pengujian internal memeriksa berhubungan dengan data. Pengujian inilah yang membuat penelitian itu tertib

## 2. Penelitian Filosofis

Prosedur pemecahan masalah yang diselidiki secara rasional melalui perenungan atau pemikiran yang terarah, mendalam dan mendasar tentang hakikat suatu yang ada dan yang mungkin ada, baik dengan menggunakan pola berfikir aliran filsafat tertentu maupun dalam bentuk analisa sistematis berdasarkan pola berfikir induktif, deduktif, fenomenologis dll. Dengan memperhatikan hukum-hukum berfikir logika.

## 3. Penelitian Observasional

Penelitian yang bertujuan untuk mengamati dan mendeskripsikan gejala-gejala yang terjadi dalam (pada) fenomena natural ataupun sosial, yang terjadi dalam tingkatan waktu tertentu, dan tidak dapat dikendalikan oleh si peneliti, seperti perubahan iklim, pergerakan binatang, pencemaran lingkungan, perubahan perilaku masyarakat, kriminalitas, dsb.

Penelitian observasional dibedakan atas dua jenis yaitu analitik dan diskriptif. *Analitik* adalah bentuk penelitian yang digunakan dalam mencari faktor penyebab serta hubungan sebab akibat. *Diskriptif* adalah suatu bentuk penelitian yang ditujukan untuk mendeskripsikan



fenomena-fenomena yang ada, baik fenomena alamiah maupun fenomena buatan manusia. Fenomena itu bisa berupa bentuk, aktivitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan, dan perbedaan antara fenomena yang satu dengan fenomena lainnya

#### **4. Penelitian Eksperimental**

Penelitian dengan melakukan percobaan terhadap kelompok-kelompok eksperimen. Kepada tiap kelompok eksperimen dikenakan perlakuan-perlakuan tertentu dengan kondisi-kondisi yang dapat dikontrol. Dalam penelitian eksperimen peneliti melakukan manipulasi atau mengondisikan keadaan sehingga representatif untuk diadakan penelitian. Kemudian diobservasi pengaruh yang diakibatkan oleh perlakuan atau manipulasi tersebut.

#### **5. Penelitian *Ex Post Facto***

Disebut juga penelitian kausal komparatif, karena dimaksudkan untuk menyelidiki kausa atau sebab yang mungkin untuk suatu pola perilaku yang dilakukan dengan cara membandingkan subjek dimana pola tersebut ada dengan subjek yang serupa dimana pola tersebut tidak ada atau berbeda. Tujuan penelitian ini adalah untuk menyelidiki apakah satu atau lebih kondisi yang sudah terjadi mungkin menyebabkan perbedaan perilaku pada kelompok subjek.

#### **6. Penelitian *Action Research*.**

Penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan baru untuk mengembangkan keterampilan baru untuk mengatasi kebutuhan dalam dunia kerja atau kebutuhan praktis lain. Kekhususan dari penelitian ini adalah:

- a. Dipersiapkan untuk kebutuhan praktis yang berkaitan dengan dunia kerja.
- b. Penelitian didasarkan pada pengamatan aktual dan data tingkah laku. Menyiapkan program kerja untuk pemecahan masalah.
- c. Bersifat fleksibel, dapat diadakan perubahan selama proses penelitian bila dianggap penting untuk pembaruan (inovasi).

## 7. Penelitian Survey

Penelitian survei cenderung mengendalikan data yang sifatnya kuantitatif. Misalnya dengan mengumpulkan informasi dari angket atau kuisioner yang telah disusun variabel-variabelnya. Data-data tersebut kemudian diolah dan dianalisis sehingga dapat disimpulkan hasil surveynya.

### D. Kesimpulan

Jenis-jenis penelitian dibedakan berdasarkan tinjauan terhadap tujuan, pendekatannya dan metode. Yang termasuk ke dalam jenis-jenis penelitian ditinjau dari tujuan adalah penelitian terapan, evaluasi, prediktif, improftif dan eksplanatif. Ditinjau dari pendekatan, penelitian dibedakan menjadi kualitatif dan kuantitatif. Sementara jika ditinjau dari segi metode, penelitian dibedakan menjadi Historis, filosofis, observasional, *experimental*, *ex pos facto*, *action research*, dan survey. Semua dari jenis penelitian tersebut memiliki prosedur dan tujuan masing-masing, meski mempunyai tujuan umum yang sama.

## BAB III

# VARIABEL PENELITIAN

Dalam suatu kegiatan penelitian, ada empat kata kunci yang perlu diperhatikan, yaitu cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu harus didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti harus masuk akal, empiris berarti cara yang digunakan dapat diamati oleh indera manusia, dan sistematis artinya menggunakan langkah-langkah tertentu yang logis. Semuanya harus terpenuhi agar hasil penelitian nantinya dapat digunakan dan dipertanggung jawabkan.

Untuk memudahkan dalam kegiatan penelitian, kita memerlukan apa yang nama variabel penelitian. Dengan variabel penelitian, peneliti dapat menetapkan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk mendapatkan informasi-informasi berkaitan dengan sesuatu yang akan diteliti. Dari itu semua, kemudian peneliti dapat menarik kesimpulannya yang merupakan inti dari penelitian.

### **A. Variabel Penelitian**

Variabel secara sederhana dapat diartikan ciri dari individu, objek, gejala, peristiwa, yang dapat diukur secara kuantitatif ataupun kualitatif. Variabel juga dapat dikatakan sebagai kondisi-kondisi atau karakteristik-karakteristik yang oleh pengeksperimen di manipulasikan atau dikontrol atau diobservasi.

Secara teoritis variabel dapat didefinisikan sebagai atribut seseorang, atau obyek, yang mempunyai “variasi” antara satu orang dengan yang lain atau satu obyek dengan obyek yang lain. Variabel juga

dapat merupakan atribut dari bidang keilmuan atau kegiatan tertentu. Tinggi, berat badan, sikap, motivasi, dll merupakan atribut dari setiap orang. Berat, ukuran, bentuk, dan warna merupakan atribut-atribut dari suatu obyek. Dinamakan variabel karena ada variasinya. Misalnya berat badan, dikatakan variabel karena berat badan sekelompok orang berbeda-beda atau bervariasi antara orang satu dengan yang lain. Kerlinger menyatakan bahwa variabel adalah konstruk (*constructs*) atau sifat yang akan dipelajari. Misalnya tingkat aspirasi, penghasilan, status sosial, pendidikan, dll. Selanjutnya kidder menyatakan bahwa variabel adalah suatu kualitas (*qualities*) dimana peneliti mempelajari dan menarik kesimpulan darinya.

Dari pengertian diatas, dapat dirumuskan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut, sifat, atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

## **B. Macam-macam Variabel Penelitian**

Secara umum variabel terdiri atas variabel kontinu (*continue variabel*) dan variabel discrete (*descrete variabel*), variabel terikat dan variabel bebas, serta variabel aktif dan variabel atribut. Dalam membuat model matematik, variabel biasanya dinyatakan dalam huruf. Misalnya dalam huruf Y, atau dalam huruf X, dan sebagainya.

### **1. *Variabel Kontinu***

Variabel kontinu adalah variabel yang dapat kita tentukan nilainya dalam jarak jangkau tertentu dengan desimal yang tidak terbatas. Contoh variabel ini misalnya : berat, tinggi, luas, pendapatan dan sebagainya. Untuk berat badan misalnya, kita bisa menulis 45,5 kg, 75,5 kg,dll.

### **2. *Variabel Descrete***

Variabel *descrete* adalah konsep yang nilainya tidak dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan atau desimal di belakang koma. Jumlah anak merupakan variabel yang decrete, jumlah anak hanya bisa :2, 3, 4, . . . tidak mungkin jumlah anak 4,5

atau 6/12, dan sebagainya. Variabel ini sering juga dinyatakan sebagai variabel katagori. Kalau dia memiliki dua katagori saja dinamakan juga *variabel dikhotom*. Misalnya, jenis kelamin terdiri atas laki-laki dan perempuan, status pernikahan, bisa nikah atau belum nikah. Jika lebih dari dua katagori disebut *variabel politom*. Tingkat pendidikan adalah variabel politom, bisa SD, SMP, SMA, perguruan tinggi dan sebagainya.

### 3. *Variabel Dependen dan Variabel Independen*

Dalam hubungan antar dua variabel, misalnya antara variabel Y dan variabel X, maka jika variabel Y disebabkan oleh variabel X. Maka variabel Y dinamakan variabel dependen dan variabel X adalah variabel bebas. Variabel bebas adalah *antecedent* dan variabel dependen adalah konsekuensi. Contoh :

Pengaruh Motivasi belajar terhadap Prestasi Belajar

Motivasi Belajar (X) : Variabel Independen (bebas)

Prestasi Belajar (Y) : Variabel Dependen

### 4. *Variabel Moderator dan Variabel Random*

Dalam hubungan antarvariabel, biasanya terdapat sebuah variabel dependen dan beberapa variabel bebas, dan semua variabel bebas telah diperkirakan dalam membuat hubungan tersebut. Jika Y adalah variabel dependen dan variabel ini tergantung dari 4 buah variabel bebas,  $X_1$ ,  $X_2$ ,  $X_3$ , dan  $X_4$ , maka fungsinya adalah

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \text{ dan } X_4)$$

Jika ada variabel lain, yang dianggap berpengaruh terhadap variabel dependen tersebut, tetapi dianggap tidak mempunyai pengaruh utama, maka variabel ini dinamakan variabel *moderator*. Misalnya, variabel yang mempengaruhi *demand* terhadap ikan (Y) adalah harga ikan ( $X_1$ ), pendapatan ( $X_2$ ), dan harga daging ( $X_3$ ), variabel tersebut adalah variabel utama. Jika umur ( $X_4$ ) juga berpengaruh, tetapi bukanlah sebagai penyebab utama, maka umur merupakan variabel moderator. Variabel

*random* merupakan, variabel tertentu yang nyata mempengaruhi variabel dependen serta pengaruhnya dapat dilihat berdasarkan *error* yang timbul dalam mengadakan estimasi.

#### 5. *Variabel Aktif*

Variabel aktif adalah variabel yang dimanipulasikan oleh peneliti. Misalnya seorang peneliti memanipulasi metode mengajar.

#### 6. *Variabel Atribut*

Variabel atribut adalah variabel yang tidak bisa atau sukar untuk dimanipulasikan. Variabel atribut umumnya merupakan karakteristik manusia seperti intelegensi, jenis kelamin, status sosial, pendidikan, sikap, dll.

Berdasarkan proses pengukuran yang dilakukan, variabel dapat dibedakan menjadi tiga, yakni:

- a. *Variabel Deskriptif* adalah variabel yang karakteristik obyeknya berupa perilaku yang dapat diamati atau diukur secara langsung tanpa memerlukan inferensi. Hasil pengukuran ini secara langsung dapat membedakan variansi karakteristik yang satu dari variansi yang lain.
- b. *Variabel Inferensial* menuntut pengamat untuk melakukan inferensi melalui perilaku yang dapat diamati sebelum menentukan karakteristik apa yang melekat pada obyek pengamatannya. Misalnya prestasi belajar, yakni tidak bisa diamati langsung karena bukan merupakan perilaku sehingga dapat diinfer dari perilaku yang berupa respon siswa terhadap pertanyaan yang diberikan.
- c. *Variabel Evaluatif* seperti inferensial, juga tidak dapat diamati secara langsung tapi memerlukan inferensi terhadap perilaku, di samping penilaian. Kualitas gaya mengajar guru, misalnya tidak berupa perilaku sehingga hanya dapat diukur secara tidak langsung melalui inferensi terhadap perilaku mengajarnya. Misalnya bagaimana ia

memperlakukan siswa dalam proses pembelajaran.

Identifikasi variabel harus didasarkan pada permasalahan dan landasan teoritis. Dalam penelitian korelasional atau diferensial, minimal harus ada dua variabel. Semakin kompleks permasalahan yang menjadi fokus penelitian, semakin banyak variabel yang dilibatkan.

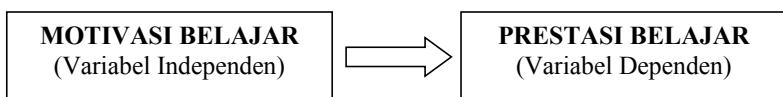
Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi:

1. *Variabel Independen*

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, atau *antecedent*. Dalam bahasa Indonesia sering disebut sebagai variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat). Dalam SEM (*Struktural Equation Modeling*)/ Pemodelan Persamaan Struktural, variabel independen disebut sebagai variabel eksogen.

2. *Variabel Dependen*

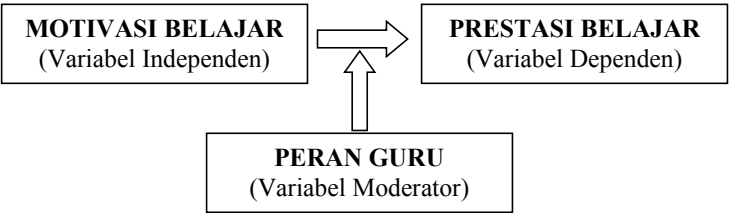
Variabel ini sering disebut sebagai variabel output, kriteria, atau konsekuensi. Dalam bahasa Indonesia sering disebut dengan variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Dalam SEM (*Struktural Equation Modeling*)/ Pemodelan Persamaan Struktural, variabel dependen disebut sebagai variabel endogen. Contoh hubungan variabel independen-dependen:



3. *Variabel Moderator*

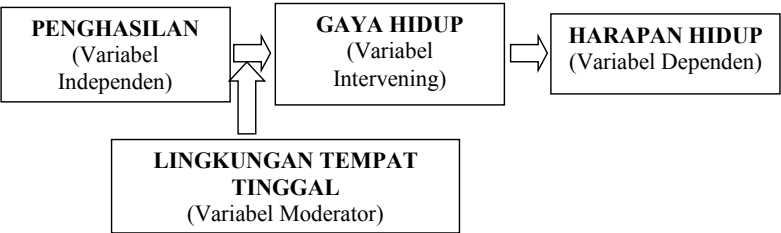
Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat dan memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen. Variabel ini juga disebut

sebagai variabel independen kedua. Contoh hubungan variabel independen, dependen, dan moderator.:



4. *Variabel Intervening*

Variabel intervening adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak diantara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen. Pada contoh berikut dikemukakan bahwa tinggi rendahnya penghasilan akan mempengaruhi secara tidak langsung terhadap harapan hidup (panjang pendeknya umur). Dalam hal ini ada variabel antaranya, yaitu yang berupa gaya hidup seseorang. Antara variabel penghasilan dengan gaya hidup, terdapat variabel moderator, yaitu budaya lingkungan tempat tinggal. Contoh hubungan antara variabel independen, moderator, intervening, dan dependen:

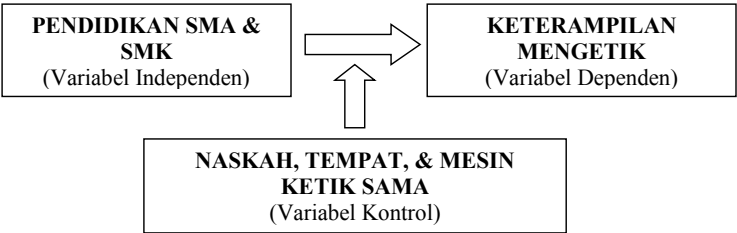


5. *Variabel Kontrol*

Variabel kontrol adalah variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel independen terhadap



dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak teliti, bila akan melakukan penelitian yang bersifat membandingkan. Contohnya pada pengaruh jenis pendidikan terhadap keterampilan mengetik. Variabel independennya pendidikan SMU dan SMK, variabel kontrol yang ditetapkan sama misalnya, yaitu naskah, mesin ketik, dan tempat atau ruang untuk mengetik sama. Dengan adanya variabel kontrol berikut, maka besarnya pengaruh jenis pendidikan terhadap keterampilan mengetik dapat diketahui lebih pasti. Contoh hubungan variabel independen, dependen, dan kontrol:



Untuk menentukan kedudukan dari variabel-variabel di atas, harus dilihat konteksnya dengan dilandasi konsep teoritis yang mendasari maupun hasil pengamatan yang empiris ditempat penelitian.

Variabel dalam eksperimen biasanya digunakan variabel yang bervariasi kualitasnya disebut variabel kualitatif (*qualitatif variable*), yang bervariasi jumlah atau tingkatannya disebut variabel kuantitatif (*quantitatif variable*) dan yang bervariasi jenisnya disebut variabel katagorial (*catagorial variable*). Disamping variabel tersebut juga ada variabel ekstranus dan penyela. Variabel ekstanus (*extranus variable*) adalah variabel bebas yang bila di kontrol akan berpengaruh terhadap variabel terikat, variabel ini masih bisa dan harus dikontrol. Variabel penyela (*interveing variable*) adalah variabel yang kemungkinan besar pengaruh pada hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat dan sangat sulit untuk bisa di kontrol.

## C. Hubungan Antar Variabel

Ada tiga katagori hubungan antar variabel, yakni :

### 1. Hubungan Simetris

Hubungan simetris adalah hubungan manakala variabel yang satu tidak dipengaruhi dan tidak disebabkan oleh variabel lainnya. ada empat ciri hubungan simetris, yaitu :

- a. Kedua variabel merupakan indikator dari konsep yang sama. Misalnya kualifikasi guru yang baik adalah tingkat pendidikan dan pengalaman mengajarnya. Variabel tingkat pendidikan dan variabel pengalaman mengajar merupakan hubungan simetris, sebab kedua variabel tidak saling mempengaruhi. Tingkat pendidikan tidak dipengaruhi oleh pengalaman mengajar, demikian pula sebaliknya.
- b. Variabel merupakan akibat dari faktor yang sama. Misalnya tes seleksi masuk universitas yang ketat menyebabkan banyaknya calon yang jatuh, tetapi juga dapat meningkatkan prestasi mahasiswa. Hubungan tersebut adalah simetris. Sebab, tidak ada hubungan antara calon mahasiswa yang jatuh dengan kenaikan prestasi mahasiswa.
- c. Kedua variabel mempunyai kaitan fungsional. Misalnya, kekuasaan mempunyai kaitan fungsi dengan tugas dan tanggung jawab. Akan tetapi, tidak berarti kekuasaan dipengaruhi oleh tugas dan tanggung jawab, atau sebaliknya, tugas dan tanggung jawab ditentukan dan dipengaruhi kekuasaan.
- d. Hubungan kebetulan. Misalnya anakpandai tidak lulus, tetapi anak bodoh lulus dengan baik. Jadi, tidak ada hubungan antara bodoh dengan kelulusan, dan pandai dengan kegagalan.

Hubungan simetris dengan empat ciri diatas jarang digunakan dalam penelitian pendidikan.

### 2. Hubungan Tak Simetris

Hubungan tak simetris ditandai dengan adanya hubungan atau kaitan antara variabel yang satu dengan variabel yang lainnya. Hubungan

tersebut bisa berupa pengaruh, sumbangan atau kontribusi, ataupun hubungan sebab-akibat. Sehingga hubungan tak simetris merupakan inti dari penelitian ilmu sosial, termasuk penelitian pendidikan. Hubungan yang terjadi biasanya dalam bentuk hubungan positif dan fungsional. Hubungan positif artinya terdapat hubungan yang searah. Misalnya makin tinggi tingkat pendidikan guru, makin tinggi pula kualitas pengajarannya. Hubungan fungsional adalah kedua variabel (variabel bebas dan terikat) menunjukkan adanya kaitan fungsi. Ciri dari hubungan tak simetris, yaitu :

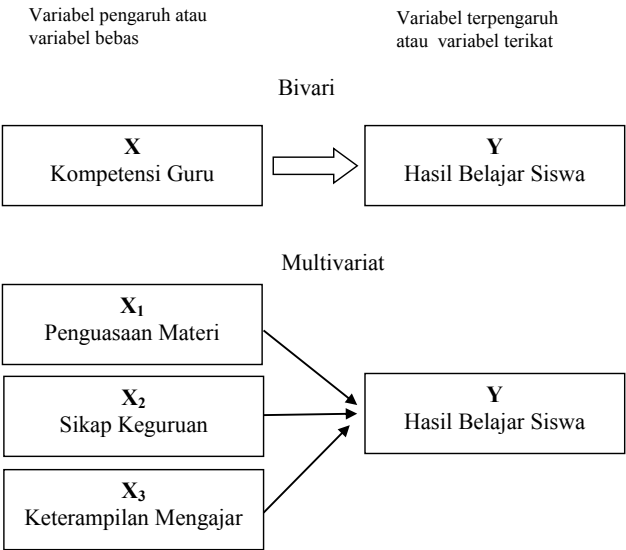
- a. Hubungan *stimulus-respon*. Stimulus biasanya datang dari luar individu, sedangkan respon adalah reaksi atau jawaban dari individu. Hubungan yang terjadi biasanya dalam bentuk pengaruh atau efek dari variabel pengaruh atau variabel bebas terhadap variabel terikat atau respons. Misalnya pengaruh metode mengajar terhadap hasil belajar.
- b. Hubungan *disposisi-respons*. Disposisi sudah berada dalam diri individu itu sendiri, yakni berupa kecenderungan untuk menunjukkan respons tertentu pada suatu situasi tertentu. Contohnya adalah sikap, kebiasaan, dorongan, kepercayaan, nilai. Contoh hubungan disposisi-respons adalah hubungan antara motivasi belajar dengan prestasi belajar yang dicapainya. Hubungan ini banyak dipakai dalam penelitian pendidikan.
- c. Hubungan *karakteristik individu* dengan *perilaku* atau respons tertentu. Karakteristik merupakan ciri atau sifatsifat yang relatif menetap dalam individu, misalnya jenis kelamin tingkat pendidikan, dll. Jenis hubungan karakteristik individu dengan perilaku dapat pula di kombinasikan dengan
- d. Hubungan antara *cara dengan tujuan*, misalnya hubungan antara lamanya belajar dengan hasil belajar yang dicapainya.

### 3. Hubungan Timbal Balik

Hubungan timbal balik adalah hubungan pada satu saat variabel yang satu menjadi penyebab variabel lain, dan pada saat lain terjadi

sebaliknya. Jadi pada suatu variabel X mempengaruhi variabel Y, dan pada saat yang lain variabel Y mempengaruhi variabel X. Misalnya, Siswa yang biasa belajar teratur ternyata berprestasi tinggi. Pada suatu saat tiba giliran bahwa siswa yang berprestasi tinggi menyebabkan belajar yang teratur.

Di antara ketiga pola hubungan variabel tersebut, hubungan yang paling banyak digunakan dalam penelitian pendidikan adalah hubungan *tak simetris* dan hubungan *timbal balik*. Hubungan tak simetris bisa terdiri dari dua variabel, dan bisa juga lebih dari dua variabel. Hubungan dua variabel ada yang bersifat *bivariat* dan ada yang bersifat *multivariat*, hubungan tersebut dapat dilihat pada gambar. Contoh variabel bivariat dan mutivariat:



D. Definisi Operasional

Mendefinisikan variabel secara operasional adalah menggambarkan/mendeskripsikan variabel penelitian sedemikian rupa, sehingga variabel tersebut bersifat: spesifik (tidak berinterpretasi ganda) dan terukur (observable atau measurable). Contoh variabel yang berinterpretasi ganda: Status Gizi. Variabel ini dapat diukur dan dideskripsikan dengan bermacam kombinasi pengertian atau pengukuran, seperti: berat badan dengan tinggi badan, berat badan-

tinggi badan dengan usia, kadar protein serum, serta lingkaran lengan atas dan lingkaran kepala.

Definisi operasional adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan karakteristik yang diamati yang memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi atau pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena. Definisi operasional ditentukan berdasarkan parameter yang dijadikan ukuran dalam penelitian. Sedangkan cara pengukuran adalah cara dimana variabel dapat diukur dan ditentukan karakteristiknya. Sehingga dalam definisi operasional mencakup penjelasan tentang: nama variabel, definisi variabel berdasarkan konsep/maksud penelitian, hasil ukur/kategori, dan skala pengukuran.

**Contoh:**

Suatu penelitian dengan judul “Faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya hipertensi pada ibu hamil...”. Berdasarkan judul tersebut, maka variabel bebasnya (misalnya) adalah Obesitas, Diet Tinggi Garam, Genetik, dan Umur. Sedangkan variabel terikatnya adalah Hipertensi. Maka definisi operasionalnya dapat dibuat sebagai berikut:

No	Variabel	Definisi Operasional	Hasil Ukur/ Kategori	Skala
1	Obesitas	Kelebihan massa tubuh responden yang didapat berdasarkan perhitungan rasio berat badan dan tinggi badan pada kurun waktu tiga bulan terakhir.	1: IMT > 27 kg/m <sup>2</sup> 2: IMT ≤ 27 kg/m <sup>2</sup>	Nominal
2	Diet Tinggi Garam	Kebiasaan responden dalam mengkonsumsi makanan yang rasanya asin.	Intensitas: 1: Sering 2: Tidak Pernah	Nominal
3	Genetik	Factor keturunan yang dimaksud adalah adanya riwayat hipertensi dalam keluarga yaitu orang tua atau saudara kandung.	1: Ada keluarga yang hipertensi 2: Tidak ada keluarga yang hipertensi	Nominal

4	Umur	Usia responden yang terhitung sejak lahir hingga ulang tahun terakhir.	1: Muda (16-25 tahun) 2: Dewasa (26-35 tahun) 3: Tua (36-46 tahun)	Ordinal
5	Hipertensi	Suatu keadaan dimana tekanan darah responden (ibu hamil) melebihi batas normal yaitu sistolik $\geq 150$ mmHg dan diastolik $> 90$ mmHg.	Borderline: TS:140- 159mmHg TD: 90-99 mmHg Ringan: TS: 160-179 mmHg TD: 100-109 mmHg Sedang: TS: 180-209 mmHg TD:110-119 mmHg Berat: TS: $> 210$ mmHg TD: $> 120$ mmHg	Ordinal

### E. Kesimpulan

Dalam melakukan sebuah penelitian peneliti harus menentukan terlebih dahulu variabel-variabel apa saja yang ingin peneliti teliti. Secara umum variabel terdiri atas variabel kontinu (*continue variabel*) dan variabel descrete (*descrete variabel*), variabel terikat dan variabel bebas, serta variabel aktif dan variabel atribut. Berdasarkan proses pengukuran yang dilakukan, variabel dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu : *variabel deskriptif*, *variabel inferensial*, dan *variabel evaluatif*. Menurut hubungan antara satu variabel dengan variabel yang lain, maka macam-macam variabel dalam penelitian dapat dibedakan menjadi : *variabel independen*, *variabel dependen*, *variabel moderator*, *variabel intervening*, *variabel kontrol*. Ada tiga katagori hubungan antar variabel, yaitu : hubungan simetris, hubungan tak simetris, dan hubungan timbal balik.

## BAB IV

# RUMUSAN MASALAH

Merumuskan masalah dalam penelitian khususnya penelitian pendidikan menjadi hal yang sangat penting. Seseorang akan terdorong melakukan penelitian jika ia menemukan masalah. Bagaimana ia menemukan dan merumuskan masalah. Bukan hal yang mudah untuk merumuskan masalah, sehingga banyak peneliti menamakan bahwa perumusan masalah merupakan jantung penelitian. Uraian dalam bab ini akan membahas tentang perumusan masalah yang terdiri atas tahapan identifikasi, memfokuskan dan merumuskan masalah.

Dalam penelitian kuantitatif/positivistik, yang dilandasi pada suatu asumsi bahwa gejala itu dapat diklasifikasikan dan gejala yang bersifat kausal (sebab akibat) maka peneliti dapat memfokuskan kepada beberapa variabel saja. Pola hubungan antara variabel yang akan diteliti selanjutnya disebut sebagai paradigma penelitian.

### **A. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah berbeda dengan masalah. Kalau masalah itu merupakan kesenjangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi, maka rumusan masalah adalah itu merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawaban melalui pengumpulan data. Namun demikian terdapat kaitan erat antara masalah dan rumusan masalah, karena setiap rumusan masalah penelitian harus didasarkan pada masalah.

Terdapat tiga karakteristik yang perlu diperhatikan dalam mengidentifikasi masalah. Pertama adalah masalah tersebut ‘layak diteliti’. Artinya layak diteliti disini adalah pengkajian terhadap masalah tersebut dapat dilakukan dengan cara yang terukur empiris melalui pengumpulan dan pengolahan data. Masalah yang berkaitan dengan isu-isu filosofis dan etika atau moral tidak dapat dikategorikan masalah yang layak diteliti dalam konteks pembahasan kali ini yaitu penelitian pendidikan.

Karakteristik kedua adalah sifat dari masalah tersebut, yakni mempunyai nilai teoritis dan praktis. Suatu masalah penelitian yang baik pada hakikatnya memang diangkat dari teori yang kuat atau mempunyai dampak praktis yang dapat memperbaiki praktik atau penyelenggaraan pendidikan. Karakteristik ketiga adalah realistik. Pengertian realistik disini adalah sangat luas, antara lain meliputi keterjangkaunan Anda dalam hal bekal konsep serta ketersediaan waktu, tenaga dan biaya. Bekal berupa penguasaan konsep atau teori dan seluruh pengalaman anda selama berkecimpung dalam dunia pendidikan akan menentukan mutu penelitian anda.

Selain ketiga aspek tersebut diatas beberapa aspek yang perlu dipertimbangkan, ketika anda mengidentifikasi masalah adalah keaktualan dan kebaruan atau orisinalitas. Jika masalah yang anda teliti merupakan masalah yang actual atau sedang hangat-hangatnya diperbincangkan masyarakat maka nilai penelitian anda akan lebih tinggi maknanya.

Bagaimana cara memfokuskan masalah? Bagi peneliti yang sudah berpengalaman, memfokuskan masalah mungkin bukan hal yang sulit karena instingnya sudah bekerja dengan baik. Bagi yang belum berpengalaman, pendekatan sitenatis dengan cara melakukan klasifikasi masalah akan banyak membantu. Berikut ini teknik adalah contoh teknik mengklasifikasi masalah untuk mendapatkan masalah yang spesifik. Menyajikan dua contoh diagram yang masing-masing ia namakan Model dimensi satu dimensi dan model tiga dimensi sebagai alat bantu untuk memfokuskan masalah. Berikut ini contoh model satu dimensi untuk memfokuskan masalah:



Kesempatan dan kebutuhan Masyarakat akan pendidikan
Pengembangan Kurikulum
Program Edukatif
Alat dan Bahan Instruksional
Metode Pengajaran dan Proses Pembelajaran
Konseling
Perlengkapan dan Fasilitas Pendidikan
Pendidikan Guru
Supervisi dan Administrasi
Evaluasi dan Metodologi Penelitian

Tampak pada tabel diatas beberapa kategori masalah-masalah pendidikan. Hal yang perlu dicatat adalah bahwa pada tabel tersebut hanya ilustrasi dasar dan kategori tersebut tidak mutlak. Anda dapat membuat sendiri secara bebas sesuai dengan kerangka teori dan rujukan yang anda miliki. Setelah membuat dan melihat skema masalah diatas, maka pertanyaan yang perlu anda ajukan adalah: kategori masalah apa yang paling menarik untuk saya teliti dan kategori masalah apa yang saya kuasai atau mampu? Misal jawaban atas pertanyaan tersebut adalah Alat dan bahan instruksional. Langkah selanjutnya yang perlu dilakukan adalah mengurai kategori tersebut menjadi subkategori yang lebih kecil seperti: (1) alat dan bahan instruksional cetak dan (2) alat dan bahan instruksional elektronik (bisa juga istilah tersebut dinamakan cetak dan non cetak atau elektronik dan nonelektronik). Alat dan bahan Instruksional Elektronik misalnya, masih bisa diurai lagi menjadi radio, kaset, televisi, video dan komputer. Sampai disini, pertanyaan lanjutan yang perlu anda tanyakan adalah mirip dengan pertanyaan sebelumnya dan hanya tingkat detailnya yang berbeda: manakah di antara subkategori tersebut yang paling menarik untuk saya teliti? Jika anda sudah menemukan jawabannya (misalnya komputer) maka anda bisa melanjutkan dengan memilih aspek instruksional yang anda sukai (misal: dampak terhadap prestasi belajar siswa). Dengan demikian masalah yang akan anda teliti akan terfokus pada pada evaluasi terhadap dampak penggunaan alat dan bahan instruksional berbantu computer terhadap prestasi belajar siswa. Disini sudah mulai sedikit tergambar desain penlitian yang akan anda lakukan kelak. Seperti sampel, alat ukur, teknik pengukuran data, dan sebagainya.

Bagaimana dengan model kedua? Model kedua sebenarnya merupakan elaborasi dari model pertama. Dari model tersebut jumlah jenis katgori yang dipetakan lebih bnayak karena masalah penelitian pendidikan ditempatkan dalam perspektif masukan, proses, dan keluaran dalam suatu sistem pendidikan. Bentuk diagram model kedua seperti pada tabel dibawah ini:

Masukan	Organisasi dan Aktivitas Instruksional	Keluaran
Calon siswa	Seleksi	Pemenuhan Kebutuhan Masyarakat
Calon Guru	Program	Pemenuhan Kebutuhan Individu
Sikap	Kurikulum	Perubahan Sikap
Lapangan Kerja	Hubungan Siswa-Guru	Perubahan Sosial
Kaitan Kelembagaan	Organisasi	Kompetensi
	Kebijakan	
	Jasa	

Tampak pada table diatas tiga kolom yang masing-masing merupakan tiga kolom yang masing-masing merupakan kategori masukan, aktifitas, dan pengeluaran. Agak berbeda dengan penggunaan diagram yang terdapat pada model pertama, pada model ini anda dapat menentukan pada bidang atau kategori apa anda tertarik dan kemudian setelah itu baru menghubungkan dengan bidang atau kategori lain yang terdapat pada kolom yang berbeda. Anda dapat memulainya dari kolom atau kategori yang manapun dan terkadang pada awalnya mungkin anda hanya menggunakan dua kolom yang anda perlukan.

Cara menggunakan diagram tersebut diagram tersebut sebagai alat bantu untuk memfokuskan masalah kurang lebih sebagai berikut. Misal, anda tertarik dengan topic pengembangan karier akademis atau peningkatan prestasi belajar. Ini berarti anda masuk kedalam kolom atau kategori 3 dan kemudian masuk lebih dalam lagi ke sub kategori pemenuhan kebutuhan individu. Setelah itu, anda dapat masuk kekolom dua dan melihat kesalah satu subkategori dan sebelum masuk ke sub kategori tersebut mungkin anda kan menyajikan pertanyaan terlebih dahulu misalnya: bagaimana agar saya dapat meningkatkan

prestasi belajar efektif? Pertanyaan ini dapat memandu anda ke salah satu sub kategori, misalnya jasa. Mungkin anda bertanya, jasa apa? Dalam hal ini, yang dimaksud jasa tentu saja adalah jasa yang relevan dengan peningkatan prestasi belajar dan salah satu contoh jasa tersebut misalnya jasa yang diberikan kelompok bimbingan belajar. Dengan demikian, pernyataan Anda menjadi: apakah seseorang yang bergabung dengan Kelompok Bimbingan Belajar lebih berprestasi dibandingkan dengan yang tidak bergabung? Jika Anda menghubungkan komponen pertanyaan yang berasal dari dua kolom sebelumnya tersebut dengan kolom pertama, maka Anda akan dipandu masuk ke dalam subkategori yang terdapat dalam kelompok satu. Hal yang terakhir ini agak lebih mudah. Apabila yang ingin diteliti adalah siswa atau calon siswa maka anda tinggal mengganti kata 'seseorang' pada pertanyaan tersebut dengan kata siswa sehingga pertanyaan menjadi: Apakah siswa yang pernah bergabung Kelompok Bimbingan belajar lebih berprestasi dibandingkan yang tidak? Dari sini, anda kita dapat memodifikasi kata 'lebih berprestasi' dengan kata 'mempunyai strategi belajar yang berbeda', 'lebih efisien dalam mengatur waktu', 'lebih mandiri' dan sebagainya.

## **B. Bentuk-Bentuk Rumusan Masalah Penelitian**

Bentuk-bentuk rumusan masalah penelitian dikembangkan berdasarkan penelitian menurut tingkat eksplanasi (*level of explanation*). Bentuk masalah dapat dikelompokkan ke dalam masalah *deskriptif*, *komparatif*, dan *asosiatif*.

### **1. Rumusan Masalah Deskriptif**

Rumusan masalah deskriptif adalah suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (*variabel yang berdiri sendiri*). Jadi dalam suatu penelitian ini peneliti tidak membuat perbandingan variabel itu pada sampel yang lain, dan mencari hubungan variabel itu dengan variabel yang lain. Penelitian semacam ini untuk selanjutnya dinamakan penelitian deskriptif. Contoh rumusan masalah deskriptif:

- a. Seberapa baik *kinerja* Departemen Pendidikan Nasional?
- b. Bagaimanakah *sikap* masyarakat terhadap perguruan tinggi negeri berbadan hukum?
- c. Seberapa tinggi *efektifitas* kebijakan Manajemen Berbasis Sekolah di Indonesia?
- d. Seberapa tinggi tingkat *kepuasan* masyarakat terhadap pelayanan pemerintah daerah di bidang pendidikan?

Beberapa contoh di atas terlihat bahwa setiap pertanyaan penelitian berkenaan dengan satu variabel atau lebih secara mandiri (bandingkan dengan masalah komparatif dan asosiatif). Peneliti yang bermaksud mengetahui kinerja departemen Pendidikan Nasional, sikap masyarakat yang terhadap perguruan tinggi berbadan hukum, efektifitas kebijakan MBS adalah contoh penelitian deskriptif.

## 2. Rumusan Masalah Komparatif

Rumusan komparatif adalah rumusan masalah penelitian yang membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau lebih sampel yang berbeda, atau pada tingkat waktu yang berbeda. Contoh rumusan masalahnya adalah sebagai berikut.

- a. Adakah perbedaan prestasi belajar antara murid dari negeri dan swasta? (variabel penelitian adalah prestasi belajar pada dua sampel yaitu sekolah negeri dan swasta).
- b. Adakah perbedaan disiplin kerja guru antara sekolah di Kota dan Desa? (satu variabel 2 sampel)
- c. Adakah perbedaan motivasi belajar dan hasil belajar antara murid yang berasal dari keluarga guru, pegawai swasta, dan pedagang? (dua variabel tiga sampel)
- d. Adakah perbedaan kompetensi profesional guru dan kepala sekolah antara SD, SMP, dan SLTA. (satu variabel untuk dua kelompok, pada tiga sampel)
- e. Adakah perbedaan daya tahan berdiri pelayan toko yang berasal dari sekolah menengah kejuruan dan sekolah menengah atas?

- f. Adakah perbedaan produktifitas karya ilmiah antara Perguruan tinggi Negeri dan Swasta? (satu variabel dua sampel)

### 3. Rumusan Masalah Asosiatif

Rumusan masalah asosiatif adalah rumusan masalah penelitian yang bersifat menanyakan hubungan anantara dua variabel atau lebih. Terdapat tiga bentuk hubungan yaitu: hubungan smetris, hubungan kausal, dan interaktif/reciprocal/timbal balik.

#### a. *Hubungan Simetris*

Hubungan simetris adalah suatu hubungan antara dua variabel atau lebih yang kebetulan munculnya bersama. Jadi bukan hubungan kausal maupun interaktif, contoh rumusan masalahnya adalah sebagai berikut:

- 1) Adakah hubungan anantara jumlah es yang yang terjual dengan jumlah kejahatan terhadap murid sekolah? (Variabel pertama adalalah penjualan es dan kedua adalah kejahatan). Hal ini berarti yang menyebabkan jumlah kejahatan bukan karena es yang terjual. Mungkin logikanya adalah sebagai berikut. Pada saat es banyak terjual itu pada musim liburansekolah, pada saat murid-murid banayk yang piknik ke tempat wisata. Karena banyak murid yang piknik maka disitu banyak kejahatan.
- 2) Adakah hubungan antara rumah yang dekat rel kereta api dengan jumlah anak?
- 3) Adakah hubungan antara warna rambut dengan kemampuan memimpin sekolah?

#### b. *Hubungan Kausal*

Hubungan kausal adalah hubungan yang bersifat sebab akibat. Jadi disini ada variabel independen (variabel yang mempengaruhi) dan dependen (variabel yang dipengaruhi), contoh :

- 1) Adakah pengaruh pendidkan oaring tua terhadap prestasi belajar anak? (pendidikan orang tua variabel independen dan prestasi belajar variabel dependen)

- 2) Seberapa besar pengaruh kepemimpinan kepala SMK terhadap kecepatan lulus memperoleh pekerjaan? (kepemimpinan variabel independen dan kecepatan memperoleh pekerjaan variabel dependen)
- 3) Seberapa besar pengaruh tata ruang kelas terhadap efisiensi pembelajaran SMA?

c. *Hubungan Interaktif/ reciprocal / timbal balik*

Hubungan interaktif adalah hubungan yang saling mempengaruhi. Disini tidak diketahui mana variabel dependen maupun independen. Contoh :

- 1) Hubungan antara motivasi dan prestasi belajar anak SD di kecamatan A. disini dapat dinyatakan motivasi mempengaruhi prestasi tetapi prestasi dapat mempengaruhi motivasi.
- 2) Hubungan antara kecerdasan dengan kekayaan. Kecerdasan dapat menyebabkan kaya, demikian juga orang kaya dapat meningkatkan kecerdasan karena gizi terpenuhi.

## C. Paradigma Penelitian

Paradigma adalah hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis yang digunakan.

### 1. Paradigma Sederhana

Satu variabel independen dan dependen



X = Kualitas Guru

Y = Prestasi Belajar Murid

Berdasarkan paradigma tersebut dapat ditentukan:

- a. Jumlah rumusan masalah deskriptif ada dua, asosiatif ada satu, yaitu :
  - Rumusan masalah deskriptif  
Bagaimana X? (kualitas guru)  
Bagaimana Y? (prestasi belajar murid)
  - Rumusan masalah asosiatif  
Bagaimana hubungan / pengaruh kualitas alat dan kualitas barang yang dihasilkan?
- b. Teori yang digunakan  
Yaitu teori tentang media pendidikan dan prestasi belajar
- c. Hipotesis yang dirumuskan : hipotesis deskriptif dan asosiatif
  - Hipotesis deskriptif :  
Kualitas media yang digunakan oleh lembaga pendidikan telah mencapai 70% baik.  
Prestasi belajar siswa lembaga pendidikan tersebut telah mencapai 99% dari yang diharapkan.
  - Hipotesis asosiatif :  
Ada hubungan yang positif dan signifikan antara kualitas media pendidikan dengan prestasi belajar murid.
- d. Teknik analisis data  
Berdasarkan hipotesis, maka teknik statistik yang digunakan :
  - Untuk hipotesis deskriptif bila datanya berbentuk interval dan ratio, uji hipotesis menggunakan T-test one sampel.
  - Untuk hipotesis asosiatif bila datanya berbentuk interval dan ratio, uji menggunakan teknik statistik Korelasi Produk Moment.

## 2. Paradigma Sederhana Berurutan

Lebih dari dua variable, tetapi hubungan masih sederhana.



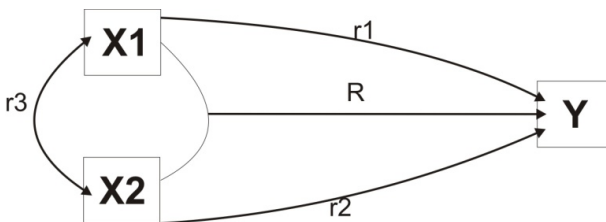
X1 = kualitas input  
X2 = kualitas proses  
X3 = kualitas output  
Y = kualitas outcome

Menunjukkan hubungan antara satu variable independen dengan satu variable dependen secara berurutan. Hubungannya antara X1 dengan X2, X2 dengan X3 dan X3 dengan Y, digunakan teknik korelasi sederhana.

Persamaan regresi  $Y = a + bX_3$ , untuk memprediksi naik turunnya harga Y.

## 3. Paradigma Ganda dengan Dua Variabel Independen

Terdapat dua variable independen dan satu variable dependen. Sehingga menghasilkan tiga rumusan masalah deskriptif dan empat rumusan masalah assosiatif. Hubungan antar variabelnya tiga korelasi sederhana, dan satu korelasi ganda.



X1 = Kompetensi guru  
X2 = Lingkungan sekolah  
Y = Prestasi belajar murid

Hubungan :

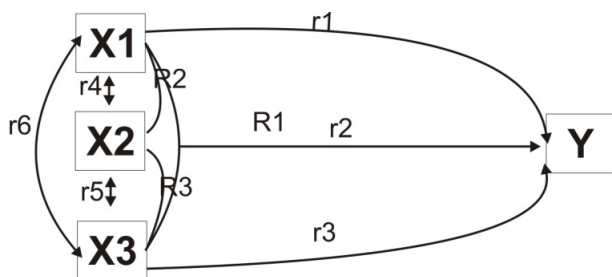
- X1 dengan Y atau X2 dengan Y = korelasi sederhana
- X1 dan X2 dan Y secara bersama = korelasi ganda.

## 4. Paradigma Ganda dengan Tiga Variabel Independen

Terdapat tiga variable independen (X1, X2, X3) dan satu variable



dependen (Y). sehingga menghasilkan empat rumusan masalah deskriptif, asosiatif sederhana enam, dan ganda minimal satu.



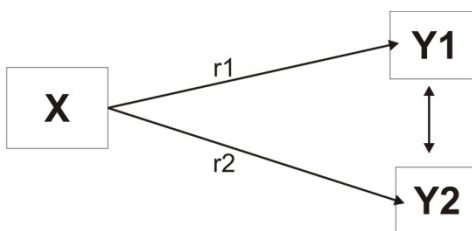
X1 = kualitas mesin  
X2 = pengalaman kerja  
X3 = etos belajar  
Y = produktivitas kerja

Hubungan :

- X1 dan X2, X2 dan X3, X1 dan X3, X1 dan Y, X2 dan Y, X3 dan Y = korelasi sederhana
- (X1 dan X2) dengan Y, (X1 dan X3) dengan Y, (X2 dan X3) dengan Y = korelasi ganda
- (X1, X2, X3) dengan Y = korelasi parsial, regresi sederhana dan ganda.

## 5. Paradigma Ganda dengan Dua Variabel Dependen

Terdapat satu variable independen, dan dua variable dependen.



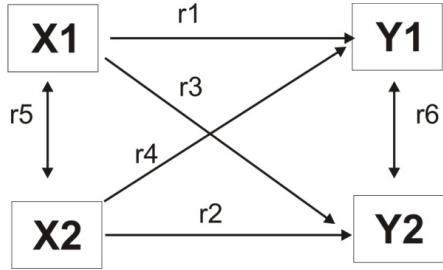
X = tingkat pendidikan  
Y1 = karier di tempat kerja  
Y2 = disiplin kerja

Hubungan :

- X1 dan Y1, X1 dan Y2 = analisis korelasi sederhana
- Y1 dan Y2 = analisis regresi

6. Paradigma Ganda dengan Dua Variabel Independen dan Dua Variabel Dependen

Terdapat empat rumusan masalah deskriptif dan enam rumusan masalah hubungan sederhana. Analisisnya menggunakan korelasi dan regresi sederhana maupun ganda.

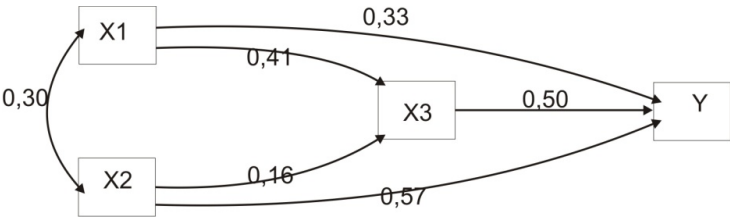


X1 = keindahan kampus  
X2 = pelayanan sekolah  
Y1 = jumlah pendaftar  
Y2 = kepuasan pelayanan

Hubungan :

- r1, r2, r3, r4, r5, dan r6 = analisis korelasi sederhana
- (X1 dan X2) dengan Y1, (X1 dan X2) dengan Y2 = korelasi ganda

7. Paradigma Jalur



X1 = status sosial ekonomi  
X2 = IQ  
X3 = motivasi berprestasi  
Y = prestasi belajar

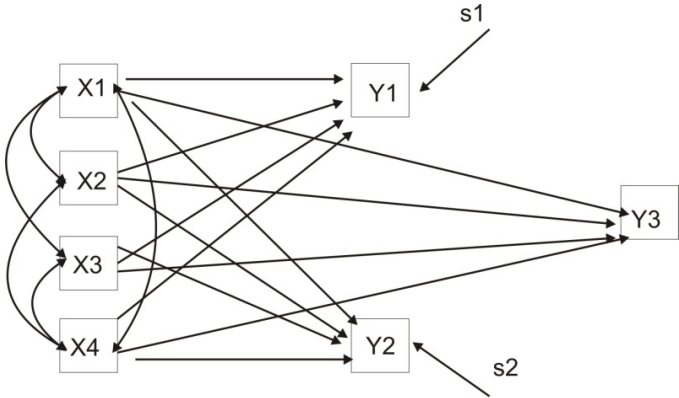
Teknik yang digunakan *path analysis* (analisis jalur) dilakukan dengan analisis korelasi dan regresi. Harus melewati jalur langsung untuk mendapatkan kesimpulan, atau melalui intervening.

Ada empat rumusan masalah deskriptif, enam rumusan masalah hubungan.

Misal untuk X1 (status ekonomi tertentu) untuk mencapai Y memiliki nilai korelasi  $r = 0,33$  (lemah) harus dipengaruhi juga dengan X3 (motivasi belajar) untuk mencapai Y dengan nilai korelasi yang lebih kuat.

Sehingga proses dari X1 menuju Y tetap harus melalui variable antara agar memperkuat hasil pada Y (prestasi belajar). Karena keadaan ekonomi saja tidak cukup untuk mencapai prestasi, perlu adanya motivasi belajar. Untuk X2 (IQ) dalam mencapai Y (prestasi belajar) memiliki nilai korelasi yang lebih kuat, yaitu  $r = 0,57$ , sehingga keadaan IQ tertentu bisa secara langsung mempengaruhi prestasi belajar tanpa harus melihat motivasi belajar. Sehingga di X2, variable antara tidak begitu diperlukan.

**8. Paradigma antar Ubahan Model Recursive (lebih kompleks)**



- X1 = tingkat sosial ekonomi keluarga
- X2 = tingkat kecerdasan (IQ) siswa
- X3 = kualitas guru
- X4 = fasilitas sekolah
- Y1 = motivasi berprestasi
- Y2 = aspirasi pendidikan dan jabatan
- Y3 = prestasi belajar secara keseluruhan

SEM merupakan metode statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis yang terstruktur (variabel dependen bisa lebih dari satu). Hipotesis yang dirumuskan merupakan hubungan banyak variabel yang bersifat kausal. (Sugiyono, 2010: 74). Dalam SEM terdapat dua hal penting :

- 1) Hubungan kausal yang terjadi merupakan hubungan struktural yang berseri menggunakan persamaan regresi

- 2) Hubungan kausal dapat disusun dalam model berupa gambar yang mudah dipahami.

Hipotesisnya dapat diuji dengan statistik secara serempak.

#### **D. Kesimpulan**

Rumusan masalah adalah itu merupakan suatu pertanyaan yang akan dicarikan jawabannya melalui pengumpulan data. Ada tiga karakteristik yang perlu diperhatikan dalam mengidentifikasi masalah. Pertama adalah masalah tersebut 'layak diteliti'. Karakteristik kedua adalah sifat dari masalah tersebut, yakni mempunyai nilai teoritis dan praktis. Karakteristik ketiga adalah realistis.

Bentuk-bentuk rumusan masalah penelitian dikembangkan berdasarkan penelitian menurut tingkat eksplanasi (*level of explanation*). Bentuk masalah dapat dikelompokkan ke dalam masalah *deskriptif*, *komparatif*, dan *asosiatif*. Paradigma adalah hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, jenis dan jumlah hipotesis, dan teknik analisis yang digunakan.

# BAB V

## STUDI LITERATUR DAN HIPOTESIS

Studi literatur merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun sebuah penelitian. Dengan mengenal berbagai penelitian sebelumnya, maka seorang peneliti akan memiliki wawasan yang lebih luas untuk menyusun atau menyelesaikan penelitian yang sedang dirancangnya. Dalam studi literatur kita tiak akan jauh-jauh dari kata referensi. Melalui referensi dan serentetan hal lain dalam studi literatur ini, barulah kita dapat menyusun sebuah hipotesis.

Kata hipotesis tentunya sudah sering kita dengar. Dalam melakukan penelitian atau pada saat mempelajari tentang penelitian, kemungkinan besar kita juga akan mengenal hipotesis. Namun demikian, tidak semua penelitian membutuhkan hipotesis. Karena itulah penting bagi kita untuk mempelajari hipotesis. Hipotesis sendiri merupakan langkah ketiga dalam menyusun sebuah penelitian, yaitu setelah merumuskan landasan teori dan kerangka berpikir.

### A. Studi Literatur

#### 1. Pengertian Studi Literatur

Studi Literatur atau Tinjauan Pustaka mempunyai arti: peninjauan kembali pustaka-pustaka yang terkait (*review of related literature*). Sesuai dengan arti tersebut, suatu tinjauan pustaka berfungsi sebagai peninjauan

kembali (review) pustaka (laporan penelitian, dan sebagainya) tentang masalah yang berkaitan-tidak selalu harus tepat identik dengan bidang permasalahan yang dihadapi. Fungsi peninjauan kembali pustaka yang berkaitan merupakan hal yang mendasar dalam penelitian, semakin banyak seorang peneliti mengetahui, mengenal dan memahami tentang penelitian-penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya (yang berkaitan erat dengan topik penelitiannya), semakin dapat dipertanggung jawabkan caranya meneliti permasalahan yang dihadapi.

Peranan studi pustaka dalam penelitian, khususnya penelitian pada bidang pendidikan adalah untuk menyusun hipotesis. Di samping itu kajian pustaka juga diperlukan oleh peneliti untuk menemukan permasalahan penelitian yang tertera secara jelas di setiap latar belakang masalah.

## **2. Sumber-Sumber Literatur**

Sumber acuan di mana peneliti dapat menggunakannya sebagai penunjuk informasi dalam menelusuri bahan bacaan adalah dengan menggunakan buku referensi. Referensi berasal dari bahasa inggris *reference* yg berarti “menunjuk pada”. Buku-buku referensi ini dapat berisi uraian singkat atau penunjukan nama dari bacaan tertentu. Bahan dari buku referensi tidaklah untuk dibaca dari halaman pertama sampai tamat, hanya bagian yang penting dan yang diinginkan saja.

Buku-buku referensi yang ada di perpustakaan dapat dibagi menjadi dua jenis, yakni:

- a. Referensi yang memberikan informasi langsung.  
Contoh: kamus, ensiklopedia, buku statistik.
- b. Referensi yang memberikan petunjuk pada sumber informasi.  
Contoh: buku-buku bibliografi, jurnal indeks, jurnal abstrak.

Dalam penelitian ilmiah selain dari buku referensi digunakan juga sumber bacaan lain sebagai berikut :

- a. Buku teks  
Merupakan tulisan ilmiah yg dijilid rapi yg diterbitkan dengan interval yang tidak tentu. Buku teks berkenaan dengan suatu

bidang ilmu yg isinya menyeluruh dan biasanya digunakan sebagai buku wajib dalam mata kuliah tertentu.

Contoh : Pengantar Ilmu Komputer, karangan... Diterbitkan oleh Puslit Informatika LIPI, Jakarta 2000.

b. Jurnal

Merupakan majalah ilmiah yang berisi tulisan ilmiah atau hasil-hasil seminar yg diterbitkan oleh Himpunan Profesi Ilmiah. Biasanya terbit sekali tiga bulan atau 3 – 4 jilid setahun.

Contoh:

- 1) *Journal of Computer Science*, diterbitkan oleh IEEE.
- 2) *Journal of Informatics*, diterbitkan oleh Masyarakat Telematika Indonesia.

Ada juga jurnal yg berisi hanya singkatan-singkatan artikel dari pengarang, antara lain sebagai berikut:

- 1) Review Journal: Majalah ilmiah yang berisi artikel-artikel yg dipersingkat dalam suatu cabang pengetahuan dan diterbitkan secara berkala. Singkatan artikel tersebut bukan saja berisi ikhtisar dari hasil penemuan tetapi dimulai dari masalah termasuk metode penelitian. Contoh: *Science Progress*, *Biological Review*, *Botanical Review*, *Quarterly Review of Biological*, *Economic Review*.
- 2) Abstract Journal: Majalah ilmiah yg berisi singkatan atau ikhtisar dari artikel-artikel dari jurnal-jurnal terbaru. Artikel singkatan berisi judul, metode serta kesimpulan. Contoh: *Biological abstract* (terbit sejak tahun 1926), *Field Crops abstract* (terbit sejak 1939), *Plant Breeding abstract* (terbit sejak 1930), *International Abstract of Biological Sciences* (terbit sejak tahun 1956).

c. Periodical

Merupakan majalah ilmiah yg diterbitkan secara berkala oleh lembaga-lembaga baik pemerintah atau swasta yg berisi hasil

penelitian yg dikerjakan. Banyak periodical yang diterbitkan oleh perguruan tinggi.

Contoh :

- 1) Ekonomi dan Keuangan Indonesia, diterbitkan triwulanan oleh Lembaga Penyelidikan Ekonomi dan Masyarakat, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta.
- 2) Bulletin of Indonesian Economic Studies, diterbitkan oleh Institute of Pacific Studies, Australian National University, Canberra, Australia

d. Yearbook

Merupakan buku mengenai fakta-fakta, statistik ataupun membahas suatu masalah bidang ilmu yang diterbitkan oleh lembaga pemerintah atau swasta setiap tahun.

Contoh :

- 1) U.N Statistical Yearbook for Asia and the Far East
- 2) FAO Production Yearbook

e. Bulletin

Merupakan tulisan ilmiah pendek yang terbit secara berkala yang berisi catatan-catatan ilmiah ataupun petunjuk-petunjuk ilmiah tentang satu kegiatan operasional. Biasanya dikeluarkan oleh Lembaga Negara ataupun Organisasi Profesi Ilmiah. Tiap buletin berisi satu artikel mengenai hasil penelitian yang sering disebut "Contribution".

Contoh :

- 1) Buletin Informatika, diterbitkan oleh ikatasn sarjana teknik informatika indonesia no 1 tahun 2008.
- 2) Contribution of Central Research Institute For Agriculture, Bogor, Indonesia no. 60 tahun 1980

f. Circular

Merupakan tulisan ilmiah pendek dan praktis biasanya dikeluarkan oleh lembaga negara atau swasta seperti Universtias,



lembaga riset, dinas-dinas dan sebagainya dengan interval tak tentu.

Contoh :

Agricultural Extension Service, University of Florida Circular. Circular no 1945, April 1962 berisi artikel "*Pineapple in Florida*" oleh William, H. Matheews"

g. Leaflet

Berisi karangan kecil yang sifatnya ilmiah praktis. Diterbitkan oleh lembaga-lembaga negara atau swasta dengan interval yang tidak tetap.

Contoh :

USDA Leaflet, dikeluarkan oleh Departemen Pertanian Amerika serikat. USDA Leaflet No. 506, Mei, 1950, memuat karangan "Wind Erosion Control on Irrigated Land" karangan Stephen J. Mech.

h. Annual Review

Berisi ulasan-ulasan tentang literatur yang telah diterbitkan selama masa setahun atau beberapa tahun yang lampau. Dalam menggunakan Annual Review, carilah dari terbaru kemudian mundur ke jilid-jilid sebelumnya.

Contoh :

1) *Annual Review of Informatics* (sejak 2005)

2) *Annual Review of computer science* (sejak 2003) dst.

Beberapa sumber bacaan lain yang bisa dijadikan acuan antara lain:

*Off Print* : Suatu artikel ilmiah yang terlepas dari majalah atau buku teks dan dikirimkan ke perpustakaan. *Reprint* : Artikel yang telah dimuat dalam satu majalah ilmiah dan dicetak ulang oleh penerbit secara terpisah dan diberi sampul. *Recent Advances* : Sejenis majalah ilmiah yang berisi artikel-artikel yang tidak diperoleh dalam Review Journals. *Bibliografi* : Buku

yang berisi judul-judul artikel yang membahas bidang ilmu tertentu. Dalam buku tersebut diberikan judul, pengarang, tahun penerbitan, nama penerbitan serta halaman dari sumber dimana artikel tersebut dimuat. *Handbook* : Buku kecil yang diterbitkan oleh lembaga negara atau swasta yang biasanya berisi petunjuk-petunjuk tentang suatu masalah tertentu atau tentang suatu fenomena yang bersifat umum. *Manual* : Buku petunjuk mengenai tata cara melakukan sesuatu secara terperinci. Biasanya mengenai suatu masalah praktis, baik dalam mengukur, melakukan maupun memakai sesuatu secara benar.

Nilai pustaka ditentukan oleh sifat kebaruan pustaka dan luasnya publikasi pustaka. Internet memungkinkan pencarian informasi berkaitan dengan topik menjadi sangat mudah. Informasi (data) tersedia dalam berbagai format, oleh karena itu dalam memilih sumber pustaka harus teliti sesuai dengan tema penelitian. Sumber pustaka disusun dari yang nilainya paling tinggi adalah:

- 1) Jurnal Ilmiah.
- 2) Makalah/Prosiding Konferensi/Seminar.
- 3) Working Paper.
- 4) Publikasi Pemerintah.
- 5) Thesis dan Disertasi (tidak dipublikasikan).
- 6) Buku Teks.
- 7) Bahan Referensi: Ensiklopedia, Kamus.

### **3. Konstruksi Studi Literatur**

Bagaimana cara membangun atau membuat konstruksi studi literatur?

- a. Kita harus memahami variabel-variabel dalam penelitian.
- b. Kita harus mampu menjabarkan variabel-variabel tersebut dalam bentuk konsep yang mendukung terhadap rumusan masalah yang disusun.
- c. Kita harus mampu menjabarkan variabel-variabel tersebut dalam konsep yang sesuai dengan Hipotesa penelitian.

Misal:

Variabel penelitian terdiri dari variabel Tingkat religiusitas (X) dan prestasi belajar siswa (Y), maka konstruksi studi literatur dalam penelitian tersebut, sebagai berikut:

Religiuitas:

- a. Pengertian Religiusitas.
- b. Dimensi-dimensi Religiusitas.
- c. Hubungan antar Dimensi Religiusitas.
- d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Religiusitas.

Prestasi Belajar:

- a. Pengertian Prestasi Belajar.
- b. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar.

## **B. Hipotesis**

### **1. Pengertian Hipotesis**

Perumusan hipotesis penelitian merupakan langkah ketiga dalam penelitian, setelah peneliti perumukan landasan teori dan kerangka berfikir. Tetapi perlu diketahui bahwa tidak semua penelitian harus merumuskan hipotesis. Penelitian yang bersifat eksploratif dan deskriptif sering tidak memerlukan hipotesis.

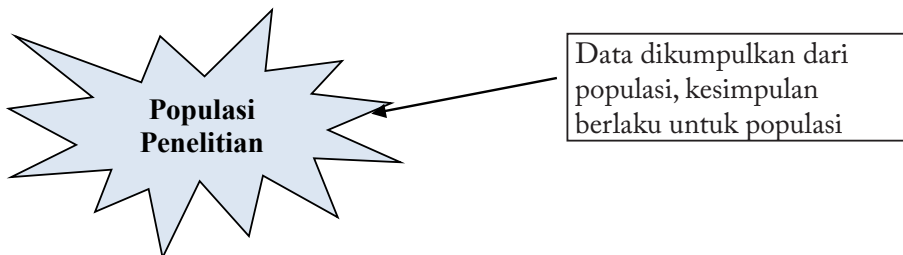
Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan fakta pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik dengan data.

Penelitian yang merumuskan hipotesis adalah penelitian yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Pada penelitian kualitatif, tidak menggunakan hipotesis, tetapi justru diharapkan dapat ditemukan hipotesis. Selanjutnya, hipotesis tersebut akan diuji oleh peneliti dengan

menggunakan pendekatan kuantitatif. Dalam hal ini perlu dibedakan pengertian hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Pengertian hipotesis penelitian telah diterangkan diatas. Selanjutnya hipotesis statistik itu ada, bila penelitian bekerja dengan sampel. Jika penelitian tidak menggunakan sampel, maka tidak ada hipotesis statistik.

Dalam suatu penelitian, dapat terjadi ada hipotesis penelitian, tetapi tidak ada hipotesis statistik. Penelitian yang dilakukan pada seluruh populasi mungkin akan terdapat hipotesis penelitian tetapi tidak ada hipotesis statistik. Ingat bahwa hipotesis itu berupa jawaban sementara terhadap rumusan masalah dan hipotesis yang akan diuji ini dinamakan hipotesis kerja. Sebagai lawannya adalah hipotesis nol (nihil). Hipotesis kerja disusun berdasarkan atas teori yang dipandang handal, sedangkan hipotesis nol dirumuskan karena teori yang digunakan masih diragukan kehandalannya.

Untuk lebih mudahnya membedakan antara hipotesis penelitian dan hipotesis statistik, maka dapat dipahami melalui gambar berikut:



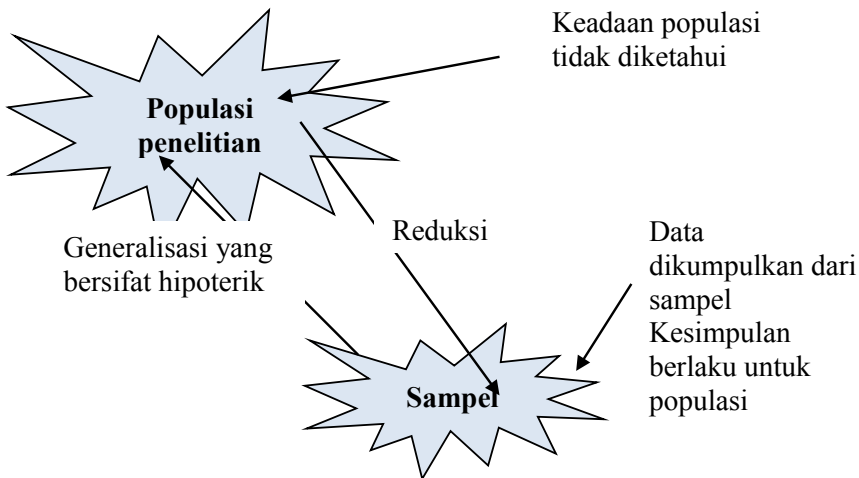
### **Gambar Penelitian Populasi, tidak ada hipotesis statistik**

Contoh Hipotesis Penelitiannya:

- a. Kemampuan bahasa asing murid-murid SLTA itu rendah (hipotesis deskriptif untuk populasi, hipotesis ini sering tidak dirumuskan dalam penelitian sosial).
- b. Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar anatara Sekolah Negeri dan Swasta. (hipotesis komparatif, untuk populasi).
- c. Ada hubungan positif antara penghasilan orang tua dengan ketersediaan fasilitas belajar anak. (hipotesis asosiatif, untuk populasi).

Pada gambar di atas yang diteliti adalah populasi, sehingga hipotesis statistiknya tidak ada. Yang ada hanya hipotesis penelitian. Dalam pembuktiannya tidak ada istilah “signifikasi” (taraf kesalahan atau taraf kepercayaan).

Selanjutnya perhatikan juga gambar berikut, yaitu penelitian yang menggunakan sampel. Pada penelitian ini untuk mengetahui keadaan populasi, sumber datanya menggunakan sampel yang diambil dari populasi tersebut. Jadi yang dipelajari adalah data sampel. Dugaan apakah dua sampel tersebut dapat diberlakukan ke populasi, dinamakan hipotesis statistik.



### Penelitian bekerja dengan data sampel, ada hipotesis statistik

Pada gambar terdapat hipotesis penelitian dan hipotesis statistik. Hipotesis statistik digunakan untuk menguji apakah hipotesis penelitian yang hanya diuji dengan data sampel itu dapat diberlakukan untuk populasi atau tidak. Dalam pembuktian ini akan muncul istilah signifikasi, atau taraf kesalahan atau taraf kepercayaan dari pengujian. *Signifikasi artinya hipotesis penelitian yang telah terbukti pada sampel itu (baik deskriptif, komparatif, maupun asosiatif) dapat diberlakukan ke populasi.*

Contoh *hipotesis penelitian yang mengandung hipotesis statistik*:

1. Ada perbedaan yang **signifikan** antara prestasi belajar dan sampel yang ada pada populasi. Prestasi belajar anak paling tinggi dengan nilai 6,5 (hipotesis deskriptif sering tidak dirumuskan dalam penelitian).
2. Terdapat perbedaan yang **signifikan** antara semangat belajar anak dari keluarga petani dan nelayan (hipotesis komparatif, petani dan nelayan adalah sampel).
3. Ada hubungan yang positif dan **signifikan** antara kerajinan belajar dengan prestasi belajar anak pada sekolah A. (hipotesis asosiatif /hubungan; data dari sekolah A diambil dengan sampel). Ada hubungan positif artinya, bila anak rajin belajar, maka prestasi belajar akan tinggi.

Terdapat dua macam hipotesis penelitian, yaitu **hipotesis kerja dan hipotesis nol**. Hipotesis kerja dinyatakan dalam kalimat positif dan hipotesis nol dinyatakan dalam kalimat negatif. Dalam statistik juga terdapat dua macam hipotesis yaitu **hipotesis kerja dan hipotesis alternatif** (hipotesis alternatif tidak sama dengan hipotesis kerja). Dalam kegiatan penelitian, yang diuji terlebih dahulu adalah hipotesis penelitian terutama pada hipotesis kerjanya. Bila penelitian akan membuktikan apakah hasil pengujian hipotesis itu signifikan atau tidak, maka diperlukan hipotesis statistik. Teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis ini adalah statistik inferensial. Statistik yang bekerja dengan data populasi adalah statistik deskriptif.

Dalam hipotesis statistik, yang diuji adalah hipotesis nol, hipotesis yang menyatakan tidak ada perbedaan antara data sampel, dan data populasi. Yang diuji hipotesis nol karena peneliti **tidak berharap ada perbedaan** antara sampel dan populasi atau statistik dan parameter. *Parameter* adalah ukuran yang berkenaan dengan populasi, dan *statistik* disini diartikan sebagai ukuran-ukuran yang berkenaan dengan sampel.

## 2. Bentuk-bentuk Hipotesis

Bentuk-bentuk hipotesis penelitian sangat terkait dengan rumusan masalah penelitian. Bila dilihat dari tingkat eksplanasinya, maka bentuk rumusan masalah ada tiga, yaitu: rumusan masalah *deskriptif* (variabel mandiri), *komparatif* (perbandingan) dan *asosiatif* (hubungan). Oleh karena itu, maka bentuk hipotesis penelitian juga ada tiga, yaitu: *hipotesis deskriptif*, *komparatif*, dan *asosiatif / hubungan*.

Hipotesis deskriptif adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah deskriptif; hipotesis komparatif merupakan jawaban sementara terhadap masalah komparatif, dan hipotesis asosiatif merupakan jawaban sementara untuk masalah asosiatif atau hubungan. Pada butir 2 berikut nanti diberikan contoh judul penelitian, rumusan masalah, dan rumusan hipotesis. Rumusan hipotesis deskriptif, lebih didasarkan pada pengamatan pendahuluan terhadap obyek yang diteliti.

### a. Hipotesis Deskriptif

Hipotesis deskriptif merupakan jawaban sementara terhadap masalah deskriptif, yaitu yang berkenaan dengan variabel mandiri.

Contoh:

#### 1) Rumusan Masalah Deskriptif

- a) Berapa lama daya tahan berdiri karyawan toko lulusan SMK?
- b) Seberapa semangat belajar mahasiswa Perguruan Tinggi negeri?

#### 2) Hipotesis Deskriptif

Daya tahan berdiri karyawan toko lulusan SMK sama dengan 6 jam/hari ( $H_0$ ). Ini merupakan hipotesis nol, karena daya tahan berdiri karyawan lulusan SMK yang ada pada sampel diharapkan tidak berbeda secara signifikan dengan daya tahan yang ada pada populasi. (angka 6 jam/hari merupakan angka hasil pengamatan sementara).

Hipotesis alternatifnya adalah: Daya tahan karyawan toko lulusan SMK  $\neq$  6 jam. "Tidak sama dengan" ini bisa berarti *lebih besar atau lebih kecil dari 6 jam*.

### 3) Hipotesis Statistik (hanya ada bila berdasarkan data sampel)

$H_0: \mu = 6 \text{ jam/hari}$

$H_a: \mu \neq 6 \text{ jam/hari}$

$\mu$  : Adalah nilai rata-rata populasi yang dihipotesiskan atau ditaksir melalui sampel.

Untuk rumusan masalah nomer 2, hipotesis nolnya bisa berbentuk demikian:

- Semangat belajar mahasiswa perguruan tinggi negeri = 75 % dari kriteria ideal yang diharapkan.
- Semangat belajar mahasiswa perguruan tinggi negeri paling sedikit 60% dari kriteria ideal yang ditetapkan (paling sedikit itu artinya lebih besar sama dengan  $\geq$ )
- Semangat belajar mahasiswa perguruan tinggi negeri paling banyak 60% dari kriteria ideal yang ditetapkan (paling banyak itu artinya lebih kecil atau sama dengan  $\leq$ ).

Dalam kenyataan hipotesis yang diajukan salah satu saja, dan hipotesis mana yang dipilih tergantung dari teori dan pengamatan pendahuluan yang dilakukan pada objek. Hipotesis alternatifnya masing-masing adalah:

- Semangat belajar mahasiswa perguruan tinggi negeri  $\neq 75\%$
- Semangat belajar mahasiswa perguruan tinggi negeri  $< 75\%$
- Semangat belajar mahasiswa perguruan tinggi negeri  $> 75\%$

Hipotesis statistik adalah (hanya ada bila berdasarkan data sampel)

- $H_0 : \rho = 75\%$   
 $H_a : \rho \neq 75\%$
- $H_0 : \rho \geq 75\%$   
 $H_a : \rho < 75\%$



- c)  $H_0$  :  $\rho \leq 75\%$   
 $H_a$  :  $\rho > 75\%$

Teknik statistik yang digunakan untuk menguji ketiga hipotesis tersebut tidak sama. Cara-cara pengujian hipotesis akan diberikan pada bab tersendiri, yaitu pada bab analisa data.

## b. Hipotesis Komparatif

Hipotesis komparatif merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah komparatif. Pada rumusan ini variabelnya sama tetapi populasi atau sampelnya yang berbeda, atau keadaan itu terjadi pada waktu yang berbeda.

Contoh:

### 1) Rumusan Masalah Komparatif

Bagaimanakah prestasi belajar mahasiswa Perguruan Tinggi X bila dibandingkan dengan perguruan tinggi Y?

### 2) Hipotesis Komparatif

Berdasarkan rumusan masalah komparatif tersebut dapat dikemukakan *tiga model hipotesis nol dan alternatif sebagai berikut*:

#### Hipotesis Nol:

- a)  $H_0$  : tidak terdapat perbedaan prestasi belajar mahasiswa Perguruan Tinggi X dengan perguruan tinggi Y; atau terdapat persamaan prestasi belajar antara mahasiswa perguruan tinggi X dan Y, atau
- b)  $H_0$  : prestasi belajar mahasiswa Perguruan Tinggi X lebih besar atau sama dengan ( $\geq$ ) perguruan tinggi Y (“lebih besar atau sama dengan” = paling sedikit).
- c)  $H_0$  : Prestasi belajar mahasiswa Perguruan Tinggi X lebih kecil atau sama dengan ( $\leq$ ) perguruan tinggi Y (“lebih kecil atau sama dengan” = paling besar).

### Hipotesis Alternatif:

- a)  $H_a$  : Prestasi belajar mahasiswa perguruan Tinggi X lebih besar (atau lebih kecil) dari perguruan tinggi Y.
- b)  $H_a$  : Prestasi belajar mahasiswa Perguruan Tinggi X lebih kecil dari pada ( $<$ ) perguruan tinggi Y.
- c)  $H_a$  : Prestasi belajar mahasiswa perguruan tinggi X lebih besar daripada ( $\geq$ ) perguruan tinggi Y.

### 3) Hipotesis Statistik dapat dirumuskan sebagai berikut :

- a)  $H_o$  :  $= \mu_2$                        $\mu_1 =$  rata-rata (populasi) produktivitas  
       $H_a$  :  $\mu_1 \neq \mu_2$               karyawan PT. X
- b)  $H_o$  :  $\mu_1 \geq \mu_2$   
       $H_a$  :  $\mu_1 < \mu_2$
- c)  $H_o$  :  $\mu_1 \leq \mu_2$                $\mu_2 =$  rata-rata (populasi) produktivitas  
       $H_o$  :  $\mu_1 > \mu_2$               karyawan PT. Y

### c. Hipotesis Asosiatif

Hipotesis asosiatif adalah jawaban sementara terhadap rumusan masalah asosiatif, yaitu yang menanyakan hubungan antara dua variabel atau lebih.

#### 1) Rumusan Masalah Asosiatif

Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara kepemimpinan kepala sekoah dengan iklim kerja sekolah.

#### 2) Hipotesis penelitian:

Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kepemimpinan kepala sekolah dengan iklim kerja sekolah.

#### 3) Hipotesis Statistik

$H_o$ :  $\rho = 0$ , ----- 0 berarti tidak ada hubungan.

$H_a$ :  $\rho \neq 0$ , ----- “tidak sama dengan nol” berarti lebih besar atau kurang (-) dari nol berarti ada hubungan,  
 $\rho$  = nilai korelasi dalam formulasi yang dihipotesiskan.

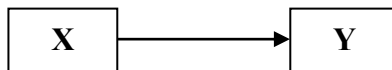
### 3. Paradigma Penelitian, Rumusan Masalah dan Hipotesis

Dengan paradigma penelitian itu, peneliti dapat menggunakan sebagai panduan untuk merumuskan masalah, dan hipotesis penelitiannya, yang selanjutnya dapat digunakan untuk panduan dalam pengumpulan data dan analisis. Pada setiap paradigma penelitian minimal terdapat satu rumusan masalah penelitian, yaitu masalah deskriptif. Berikut ini contoh judul penelitian, paradigma, rumusan masalah dan hipotesis penelitian.

a. Judul Penelitian:

Hubungan antara gaya kepemimpinan Kepala Sekolah dengan prestasi belajar murid. (gaya kepemimpinan adalah variabel independen (X) dan prestasi kerja adalah variabel dependen (Y).

b. Paradigma Penelitiannya, adalah:



c. Rumusan Masalah:

- 1) Seberapa baik gaya kepemimpinan Krpala Sekolah yang ditampilkan? (bagaimana X?)
- 2) Seberapa baik prestasi belajar siswa? (bagaimana Y)
- 3) Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara gaya kepemimpinan Kepala Sekolah dengan prestasi belajar siswa? (adakah hubungan antara X dan Y?). Butir ini merupakan rumusan masalah asosiatif.
- 4) Bila sampel penelitiannya golongan guru golongan III dan IV, maka rumusan masalah komparatifnya adalah:
  - a) Adakah perbedaan persepsi antara guru golongan III dan IV tentang gaya kepemimpinan kepala sekolah?
  - b) Adakah perbedaan persepsi antara guru golongan III dan IV tentang prestasi belajar murid.

d. Rumusan Hipotesis Penelitian

- 1) Gaya kepemimpinan yang ditampilkan kepala sekolah (X) ditampilkan kurang baik, dan nilainya paling tinggi 60% dari kriteria yang diharapkan.
- 2) Prestasi belajar murid (Y) kurang memuaskan, dan nilainya paling tinggi 65.
- 3) Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara gaya kepemimpinan Kepala Sekolah dengan prestasi belajar murid, artinya makin baik Kepemimpinan Kepala Sekolah, maka akan semakin baik prestasi belajar murid.
- 4) Terdapat perbedaan persepsi tentang gaya kepemimpinan antara golongan I, II, dan III.
- 5) Terdapat perbedaan persepsi tentang prestasi kerja antara guru golongan III dan IV.

Untuk bisa diuji dengan statistik, maka data yang akan didapatkan harus diangkakan. Untuk bisa diangkakan, maka diperlukan instrumen yang memiliki skala pengukuran. Untuk judul diatas ada dua instrumen, yaitu instrumen gaya kepemimpinan Kepala Sekolah dan prestasi belajar murid.

Untuk judul penelitian yang berisi dua variabel independen atau lebih, rumusan masalah penelitiannya akan lebih banyak, demikian juga rumusan hipotesisnya (lihat bagian paradigma penelitian) dan di bagian analisis data. Karakteristik Hipotesis yang Baik adalah:

- a. Merupakan dugaan terhadap keadaan variabel mandiri, perbandingan keadaan variabel pada berbagai sampel, dan merupakan dugaan terhadap hubungan antara dua variabel atau lebih. (Pada umumnya hipotesis deskriptif tidak dirumuskan)
- b. Dinyatakan dalam kalimat yang jelas, sehingga tidak menimbulkan berbagai penafsiran.
- c. Dapat diuji dengan data yang dikumpulkan dengan metode-metode ilmiah.

### **C. Kesimpulan**

Studi Literatur atau Tinjauan Pustaka mempunyai arti: peninjauan kembali pustaka-pustaka yang terkait (review of related literature). Sesuai dengan arti tersebut, suatu tinjauan pustaka berfungsi sebagai peninjauan kembali (review) pustaka (laporan penelitian, dan sebagainya) tentang masalah yang berkaitan.

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pertanyaan. Dikatakan sementara karena jawaban yang diberikan baru didasarkan fakta pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data. Jadi hipotesis juga dapat dinyatakan sebagai jawaban teoritis terhadap rumusan masalah penelitian, belum jawaban yang empirik dengan data.



## BAB VI

# POPULASI DAN SAMPEL

Pelaksanaan penelitian selalu berhadapan dengan obyek yang diteliti, karena hal itu merupakan variabel yang diperlukan untuk memecahkan masalah atau menunjang keberhasilan penelitian. Dalam melakukan penelitian, acapkali peneliti menjadikan keseluruhan unit obyek untuk diteliti. Adakalanya peneliti hanya mengambil sebagian saja dari seluruh obyek yang diteliti. Oleh sebab itu para peneliti menentukan terlebih dahulu populasi dan sampel apa yang akan diambil, dan teknik sampling apa yang akan digunakan. Sehingga perlu kiranya para peneliti memahami pengertian dan bagaimana penggunaan populasi dan sampel tersebut.

### **A. Populasi**

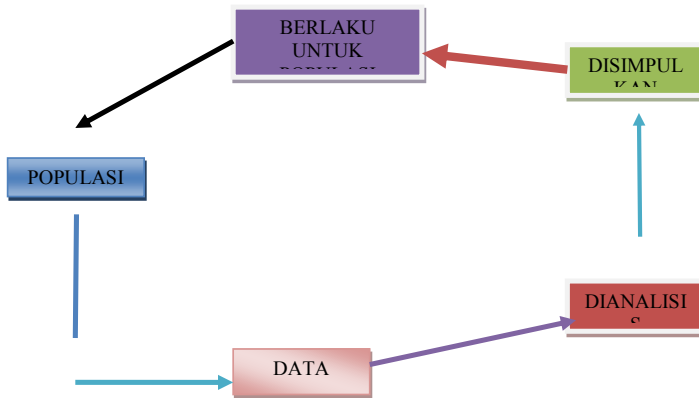
#### **1. Pengertian**

Populasi adalah keseluruhan subyek penelitian, keseluruhan obyek yang diteliti, baik berupa orang, benda, kejadian, nilai, maupun hal-hal yang terjadi. Populasi dapat juga diartikan sebagai wilayah generalisasi yang terdiri dari obyek/subyek yang menjadi kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dari pengertian di atas dapat disimpulkan populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi obyek/subyek penelitian.

Populasi bukan hanya orang, tetapi juga benda-benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh obyek/subyek itu. **Subjek penelitian** adalah seseorang atau sesuatu, apa saja, yang tentangnya (sifatnya, keadaannya, “attribute”-nya) penelitian akan dilakukan. Sedangkan obyek penelitian adalah sifat atau keadaan (“attribute”) subjek yang akan diteliti itu. Misalnya akan dilakukan penelitian di lembaga X, maka lembaga X ini merupakan populasi. Lembaga X mempunyai sejumlah orang/subyek dan obyek yang lain. Hal ini berarti populasi dalam arti jumlah/kuantitas. Tetapi lembaga X juga mempunyai karakteristik orang-orangnya, misalnya motivasi kerjanya, disiplin kerjanya, kepemimpinannya, iklim organisasinya dan lain-lain. Juga mempunyai karakteristik obyek yang lain, misalnya kebijakan, prosedur kerja, tata ruang produk yang dihasilkan dan lain-lain. Yang terakhir berarti populasi dalam arti karakteristik. Satu orangpun dapat digunakan sebagai populasi, karena satu orang mempunyai berbagai karakteristik, misalnya gaya bicaranya, disiplin pribadi, hobi, cara bergaul, kepemimpinannya dan lain-lain. Misalnya akan melakukan penelitian tentang kepemimpinan presiden Y, maka kepemimpinan itu merupakan sample dari semua karakteristik yang dimiliki presiden Y.

Penelitian populasi dilakukan apabila peneliti ingin melihat semua liku-liku yang ada di dalam populusi. Oleh karena itu subyeknya meliputi semua yang terdapat didalam populasi, maka disebut juga sensus.





Obyek pada populasi diteliti, hasilnya dianalisis, disimpulkan dan kesimpulan ini berlaku untuk seluruh populasi.

Populasi ini sering juga disebut Universe. Anggota populasi dapat berupa benda hidup maupun benda mati, dimana sifat-sifat yang ada padanya dapat diukur atau diamati. Populasi yang tidak pernah diketahui dengan pasti jumlahnya disebut “*Populasi Infinit*” atau tak terbatas, dan populasi yang jumlahnya diketahui dengan pasti (populasi yang dapat diberi nomor identifikasi), misalnya murid sekolah, jumlah karyawan tetap pabrik, dll disebut “*Populasi Finit*”. Suatu kelompok objek yang berkembang terus (melakukan proses sebagai akibat kehidupan atau suatu proses kejadian) adalah *Populasi Infinitif*. Misalnya penduduk suatu negara adalah populasi yang infinit karena setiap waktu terus berubah jumlahnya. Apabilah penduduk tersebut dibatasi dalam waktu dan tempat, maka popuJasi yang infinit bisa berubah menjadi populasi yang finit. Misalnya penduduk Kota Medan pada tahun 1990 (1 Januari s/d 31 Desember1990) dapat diketahui jumlahnya. Umumnya populasi yang infinit hanyalah teori saja, sedangkan kenyataan dalam prakteknya, semua benda hidup dianggap populasi yang finit. Bila dinyatakan bahwa 60% penduduk Indonesia adalah petani, ini berarti bahwa setiap 100 orang penduduk Indonesia, 60 orang adalah petani. Hasil pengukuran atau karakteristik dari populasi disebut “parameter” yaitu untuk harga rata-rata hitung (mean) dan  $\sigma$  untuk simpangan baku (standard deviasi). Jadi populasi yang diteliti harus didefinisikan dengan jelas, termasuk didalamnya ciri-ciri dimensi waktu dan tempat.

## 2. Jenis-jenis Populasi

Populasi dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu sebagai berikut:

### a. Populasi target

Populasi target adalah populasi yang direncanakan dalam suatu penelitian. Populasi target dapat berupa jumlah guru atau jumlah obyek yang diterapkan oleh peneliti atau yang berada secara pasti di suatu wilayah. Populasi target ini tidak sepenuhnya dapat dipenuhi di lapangan. Bisa saja salah satu ciri-ciri populasi yang kita tentukan tidak kita temukan dalam kenyataannya di lapangan. Sehingga kita hanya mendasari pada beberapa ciri saja dari populasi yang sudah kita tentukan untuk kemudian dijadikan populasi penelitian (populasi akses).

### b. Populasi akses

Populasi akses adalah orang atau benda yang dapat ditemui ketika dalam penentuan populasi berdasarkan keadaan yang ada.

Contoh: Seseorang ingin mengadakan penelitian tentang sikap terhadap Keluarga Berencana (KB). Dalam penelitian tersebut ia ingin mendapat informasi dari masyarakat di suatu Kabupaten (populasi target). Tetapi setelah turun ke lapangan, ia menemukan kenyataan ada satu kecamatan yang masyarakatnya tidak mau memberikan jawaban (menolak). Hal ini terjadi mungkin karena masih ada kepercayaan masyarakat dalam kecamatan tersebut yang tidak menyetujui adanya KB. Kini populasi penelitiannya yang sudah ditetapkan menjadi berkurang, maka ia hanya berhasil mengumpulkan informasi dari beberapa kecamatan saja, ini merupakan populasi survei.

Populasi target dan populasi akses yang paling baik adalah sama besar, tetapi peneliti dapat mencapai hasil baik, jika populasi akses yang dicari mencapai 80% sampai 100% dari populasi target (Paidi, 2011: 11)

Berdasarkan sifatnya, populasi dibedakan menjadi dua yaitu sebagai berikut:

a. Populasi homogen

Memiliki sumber data yang unsurnya memiliki sifat yang sama, sehingga tidak perlu dipersiapkan jumlahnya secara kuantitatif. Contoh: Buruh tani penggarap, PNS golongan III A, Dosen Ilmu Pemerintahan dan lain-lain.

b. Populasi heterogen

Memiliki sumber data yang unsurnya memiliki sifat atau keadaan yang bervariasi sehingga perlu ditetapkan batas-batasnya, baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Pada umumnya, populasi yang heterogen terjadi pada penelitian di bidang sosial dan objeknya manusia atau gejala-gejala dalam kehidupan manusia. Contoh: Masyarakat Pedesaan di Kabupaten Garut.

Berdasarkan **jumlah sumber data**, Tatang M. Amirin membagi **populasi penelitian menjadi tiga kategori, yaitu sebagai berikut:**

a. **Populasi terhingga**

**Populasi terhingga adalah** populasi yang anggota-anggotanya sangat mungkin dan bisa dihitung. Terhingga artinya ada hitungan tertentu, bisa dihitung jumlah atau banyaknya.

Contoh:

- 1) Wanita Indonesia pada tahun 1985 yang mengikuti program KB
- 2) Produksi televisi Nasional tahun 2010
- 3) Jumlah 200 mahasiswa yang mendapat beasiswa BPS 2004 di Jakarta

b. **Populasi tidak terhingga**

Populasi tidak terhingga adalah populasi yang jumlah anggotanya tidak bisa atau tidak mungkin dihitung, sehingga tidak diketahui secara pasti berapa jumlah anggota populasi tersebut.

Contoh:

- 1) Meneliti beberapa liter pasang surut air laut pada bulan purnama.
- 2) Suatu percobaan seorang bandar akan melemparkan sepasang dadu sampai tak terhingga kali lemparan, maka setiap kali mencatat sepasang bilangan yang muncul akan mendapatkan sepasang nilai yang tak terhingga pula.

**c. Populasi tidak jelas atau tidak pasti**

Populasi tidak jelas atau tidak pasti adalah populasi yang keberadaan dan jumlah anggotanya tidak diketahui secara pasti, tidak jelas keberadaan dan jumlahnya.

Contoh:

- 1) Populasi orang yang menikah siri, yang, walaupun “diketahui adanya” karena ada banyak cerita dan kabar berita tentangnya, akan tetapi keberadaannya saja pun tidak diketahui secara pasti di mana, apalagi jumlahnya.
- 2) keluarga yang sejahtera (sakinah, mawaddah, dan rohmah). Pasti ada yang demikian, tetapi di mana (keluarga yang mana saja) dan berapa jumlahnya, tak jelas, tak bisa dipastikan.

### **3. Penggunaan Populasi**

Populasi digunakan bila peneliti bermaksud mengetahui secara pasti keadaan populasi sesungguhnya yang memerlukan ketelitian dan kecermatan yang tinggi dan sumber informasi bersifat heterogen, dimana sifat dan karakteristik masing-masing sumber sulit dibedakan (Margowo 1997:120 dalam Kuswandi). Studi atau penelitiannya juga disebut studi populasi atau studi sensus. Penelitian populasi dapat dilakukan bagi populasi terbatas dan subyeknya tidak terlalu banyak. Penggunaan populasi dapat digunakan antara lain jika:

- a. jumlah populasi yang akan diteliti terbatas dan sedikit;
- b. luas daerah penelitian tidak terlalu luas dan mudah dijangkau;
- c. waktu penelitian yang tersedia cukup lama;

- d. dana yang tersedia cukup;
- e. fasilitas penelitian cukup;
- f. tersedia sarana penelitian yang cukup;
- g. tersedia tenaga peneliti yang cukup terjaminnya keamanan dalam penelitian.

## **B. Sampel**

### **1. Pengertian Sampel**

Sampel adalah cuplikan atau sebagian dari populasi yang akan diteliti atau dapat juga dikatakan bahwa populasi dalam bentuk mini (miniature populasi). Salah satu syarat yang harus dipenuhi sampel adalah bahwa sampel harus representatif (mewakili) dari populasi.

Suatu sampel yang representatif adalah sampel yang anggotanya dapat diambil secara acak atau random. Dikatakan sampel random, jika setiap individu (anggota populasi) mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai anggota sampel. Perlu juga diperhatikan bahwa batas-batas populasi harus diketahui dan ditetapkan dengan jelas dan tegas. Begitu juga karakteristik, cara pengukuran dan penelitian yang harus dilakukan dengan jelas, tegas, dan konsisten. Hal ini penting agar simpulan atau generalisasi yang diambil tidak bias, artinya hasil yang diperoleh sesuai dengan keadaan sebenarnya.

Umumnya bias dalam penelitian terjadi karena cara pengumpulan data yang tidak terarah pada suatu keinginan, dan dapat juga terjadi pada sampling, yaitu jika peneliti menentukan pengambilan sampel tanpa diperhitungkan terlebih dahulu kemungkinan pengolahan yang terjadi dalam sampel itu atau sampel yang tidak memiliki karakteristik dalam populasi. Bias dapat juga disebabkan oleh pengambilan sampel yang diarahkan oleh peneliti dengan sengaja untuk memperoleh data yang diinginkannya. Sampling tidak akan bias jika terlebih dahulu diperhitungkan kemungkinan-kemungkinan kesalahan sampel untuk dapat dihindari. Suatu prosedur sampling dikatakan tidak bias jika rata-rata hitung dari suatu distribusi frekuensi yang diperkirakan adalah sama persis dengan karakteristik populasi.

## **2. Penggunaan Sampel**

Apabila peneliti telah menetapkan masalah penelitian dan peneliti sudah membatasi populasi, maka masalah berikutnya yang muncul adalah peneliti memiliki keterbatasan dalam mengakses seluruh populasi, sehingga dikembangkanlah teknik untuk dapat mengambil kesimpulan berkaitan dengan populasi tetapi dengan data yang lebih terbatas yang memiliki sifat atau karakteristik populasi. Berikut alasan-alasan perlunya pengambilan sampel (kesimpulan tersebut):

- a. Keterbatasan waktu, tenaga dan biaya.
- b. Lebih cepat dan lebih mudah.
- c. Memberikan informasi yang lebih mendalam.
- d. Dapat ditangani lebih teliti.

## **3. Ukuran Sampel**

Untuk dapat menentukan dengan tepat banyaknya jumlah subjek penelitian yang harus diambil, peneliti harus mengetahui terlebih dahulu apa yang menjadi unit analisis dari penelitian. Unit analisis atau satuan subjek yang dianalisis sangat tergantung pada siapa yang diteliti. Apabila penelitian tentang siswa maka sebagai unit analisis adalah siswa.

Besarnya jumlah sampel sering dinyatakan dengan ukuran sampel. Jumlah sampel yang mewakili 100% populasi adalah sama dengan jumlah populasi. Makin besar jumlah sampel mendekati jumlah populasi maka peluang kesalahan dalam melakukan generalisasi akan semakin kecil, dan sebaliknya makin kecil jumlah sampel penelitian maka diduga akan semakin besar kemungkinan kesalahan dalam melakukan generalisasi.

Berikut ini beberapa cara untuk menentukan ukuran sampel minimal dalam penelitian.

### **a. Menggunakan Persentase**

Apabila subjeknya kurang dari 100, sebaiknya diambil semua sehingga penelitian merupakan penelitian populasi atau sensus. Tetapi apabila jumlah subjeknya (populasi) besar, ukuran sampel dapat ditentukan dengan presentase. Seperti 10%, 15%, 20%, 25% atau lebih. Pilihan ini sangat tergantung dari:

- 1) Kemampuan peneliti (waktu, tenaga, dan biaya),
- 2) Sempit dan luasnya wilayah pengamatan, karena menyangkut banyak sedikitnya data yang diperoleh,
- 3) Besar kecilnya resiko yang ditanggung oleh peneliti.

#### **b. Menggunakan Rumus Statistik dan Tabel Teknis**

Penggunaan dasar presentase untuk menentukan ukuran sampel memang sangat kasar, kurang memperhitungkan tingkat kesalahan. Slovin dalam (Paidi, 2011:13) mengembangkan rumus statistik untuk menghitung ukuran minimal sampel dari suatu populasi yang sudah memperhitungkan taraf kesalahan. Rumus temuan Slovin ini dirumuskan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N.d^2 + 1}$$

dimana:        n = ukuran sampel

                  N = ukuran populasi

                  d = derajat ketepatan atau kesalahan pendugaan

Berangkat dari rumus Slovin tersebut, Krejcie dan Morgan menyusun tabel statistik untuk membantu para peneliti dalam menghitung atau menentukan ukuran sampel penelitiannya. Tabel yang selanjutnya terkenal sebagai Tabel *Krejcie dan Morgan* ini disajikan sebagai Tabel berikut:

Tabel *Krejcie* dan *Morgan* untuk menentukan ukuran sampel

Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)	Populasi (N)	Sampel (n)
10	10	220	140	1200	291
15	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	346
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	100000	384

Rumus Slovin dan Tabel *Krejcie* dan *Morgan* tersebut belum memperhatikan besar derajat ketepatan atau kesalahan pendugaan yang bisa diterima untuk sampel yang akan diteliti.

Isaac dan Michael, mengembangkan rumus statistik untuk menentukan ukuran minimal sampel dari populasi tertentu dengan tingkat kesalahan 1%, 5%, dan 10%. Rumus yang dianjurkan untuk menentukan ukuran sampel minimal dari populasi yang diketahui ukurannya adalah:



$$n = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P(1-P)}{d^2(N-1) + \lambda^2 \cdot P(1-P)}$$

dimana: n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

P = proporsi populasi sebagai dasar saumsi pembuatan table; harga ini diambil P= 0.05

D = derajat ketepatan yang direfleksikan oleh kesalahan yang dapat ditoleransi dan fluktuasi proporsi sampel (P), umumnya diambil 0.05  
 $\lambda^2$ = nilai tabel *chi-square* untuk satu derajat kebebasan (dk) relative level konfiden yang diinginkan X2= 3,841 tingkat kepercayaan 0,95.

Berangkat dari rumus tersebut, *Isaac dan Michael* juga mengembangkan tabel teknis. Tabel ini dapat digunakan sebagai salah satu acuan penentuan ukuran sampel minimal dari populasi berukuran mulai dari 10 sampai 1.000.000, dengan taraf kesalahan 1%, 5%, dan 10%. Tabel *Isaac dan Michael* ini ditunjukkan sebagai Tabel berikut:

**Tabel Isaac dan Michael untuk penentuan jumlah sampel dari populasi tertentu dengan taraf kesalahan 1%, 5%, dan 10%.**

N	S			N	S			N	S		
	1%	5%	10%		1%	5%	10%		1%	5%	10%
10	10	10	10	280	197	115	138	2800	537	310	247
15	15	14	14	290	202	158	140	3000	543	312	248
20	19	19	19	300	207	161	143	3500	558	317	251
25	24	23	23	320	216	167	147	4000	569	320	254
30	29	28	27	340	225	172	151	4500	578	323	255
35	33	32	31	360	234	177	155	5000	586	326	257
40	38	36	35	380	242	182	158	6000	598	329	259
45	42	40	39	400	250	186	162	7000	606	332	261
50	47	44	42	420	257	191	165	8000	613	334	263
55	51	48	46	440	265	195	168	9000	618	335	263
60	55	51	49	460	272	198	171	10000	622	336	263
65	59	55	53	480	279	202	173	15000	635	340	266
70	63	58	56	500	285	205	176	20000	642	342	267
80	71	65	62	600	315	221	187	40000	563	345	269
85	75	68	65	650	329	227	191	50000	655	346	269
90	79	72	68	700	341	233	195	75000	658	346	270
95	83	75	71	750	352	238	199	100000	659	347	270
100	87	78	73	800	363	243	202	150000	661	347	270
110	94	84	78	850	373	247	205	200000	661	347	270
120	102	89	83	900	382	251	208	250000	662	348	270
130	109	95	88	950	391	255	211	300000	662	348	270
140	116	100	92	1000	399	258	213	350000	662	348	270
150	122	105	97	1050	414	265	217	400000	662	348	270
160	129	110	101	1100	427	270	221	450000	663	348	270
170	135	114	105	1200	440	275	224	500000	663	348	270
180	142	119	108	1300	450	279	227	550000	663	348	270
190	148	123	112	1400	460	283	229	600000	663	348	270
200	154	127	115	1500	469	286	232	650000	663	348	270
210	160	131	118	1600	477	289	234	700000	663	348	270
220	165	135	122	1700	485	292	235	750000	663	348	271
230	171	139	125	1800	492	294	237	800000	663	348	271
240	176	142	127	1900	498	297	238	850000	663	348	271
250	182	146	130	2000	510	301	241	900000	663	348	271
260	187	149	133	2200	520	304	243	950000	663	348	271
270	192	152	135	2600	529	307	245	1000000	664	349	272

*(Sugiyono, 2010:128)*

Tabel tersebut menunjukkan bahwa semakin besar taraf kesalahan maka akan semakin kecil ukuran sampel. Sebagai contoh lihat table 2. untuk populasi 500, pada taraf kesalahan 1%, ukuran sampelnya 285, untuk taraf kesalahan 5%, ukuran sampelnya 205, dan untuk taraf kesalahan 10%, ukuran sampelnya 176. Berdasarkan table tersebut terlihat bahwa bila ukuran populasi 10.000 maka ukuran sampelnya berturut-turut untuk kesalahan 1% = 664, untuk kesalahan 5% = 349, dan kesalahan 10% = 272.

### c. Nomogram Harry King

Dalam Nomogram Herry King, jumlah populasi maksimum 2.000, dengan taraf kesalahan yang bervariasi, mulai 0.3% sampai dengan 15%, dan faktor pengali yang disesuaikan dengan taraf kesalahan yang ditentukan (lihat grafik). Dalam nomogram terlihat *confident interval* (interval kepercayaan) untuk 80% faktor pengali 0,780; untuk 85% faktor pengali 0,785; untuk 95% faktor pengali 1,195; dan untuk 99% faktor pengali 1,573.

Contoh jika populasi berjumlah 200, dan dikehendaki tingkat kepercayaan sampel terhadap populasi 95% atau tingkat kesalahan 5%, maka jumlah/ukuran sampel yang diambil adalah  $0,58 \times 200 \times 1,195 = 19,12$  orang atau dibulatkan 20 orang.

## C. Kesimpulan

Populasi adalah keseluruhan dari karakteristik atau unit hasil pengukuran yang menjadi obyek/subyek penelitian. Jenis populasi dapat dibedakan menjadi dua, yaitu populasi target dan populasi akses. Berdasarkan sifatnya, populasi dapat dibedakan menjadi populasi homogeny dan heterogen. Dan berdasarkan sumber datanya, populasi dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu: populasi terhingga, populasi tidak terhingga, dan populasi tidak jelas atau tidak pasti. Populasi dapat digunakan jika jumlah populasi yang akan diteliti terbatas dan sedikit, luas daerah penelitian tidak terlalu luas dan mudah dijangkau, waktu penelitian yang tersedia cukup lama, dana yang tersedia cukup, fasilitas penelitian cukup, tersedia sarana penelitian yang cukup, dan tersedia

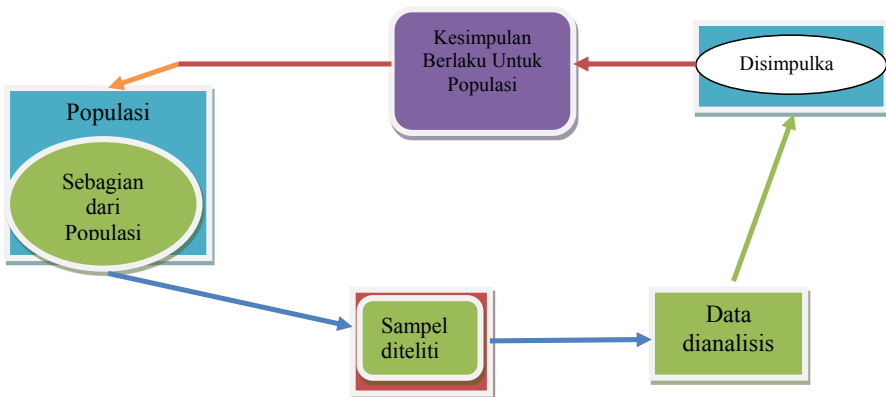
tenaga peneliti yang cukup terjaminnya keamanan dalam penelitian.

Sampel adalah cuplikan atau sebagian dari populasi yang akan diteliti atau dapat juga dikatakan bahwa populasi dalam bentuk mini (miniature populasi). Salah satu syarat yang harus dipenuhi sampel adalah bahwa sampel harus representatif (mewakili) dari populasi. Sampel digunakan ketika peneliti memiliki keterbatasan dalam mengakses seluruh populasi. Alasan-alasan pengambilan sampel tersebut adalah keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, lebih cepat dan lebih mudah, memberikan informasi yang lebih mendalam, dan dapat ditangani lebih teliti. Besarnya jumlah sampel sering dinyatakan dengan ukuran sampel. Beberapa cara untuk menentukan ukuran sampel minimal dalam penelitian adalah menggunakan presentase, menggunakan rumus statistik dan table teknis, dan menggunakan nomogram.

## BAB VII

# TEKNIK SAMPLING

Sampel adalah proses pengambilan atau memilih elemen/objek/unsur dari populasi yang mewakili semua populasi. Sedangkan Arikunto mendefinisikan bahwa sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang diteliti. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sampel adalah sebagian dari keseluruhan objek yang akan diteliti yang memiliki karakteristik tertentu dari sebuah populasi.



Penelitian dengan menggunakan sampel yang representative akan memberikan hasil yang mempunyai kemampuan untuk digeneralisasi kepada populasinya. Kriteria sampel yang representative bergantung pada dua aspek yang saling berkaitan, yaitu akurasi dan ketelitian sampel.

a. **Akurasi**

Kriteria pertama dari desain sampel yang baik adalah akurasi. Sebuah sampel yang akurat (tidak bias) adalah sampel yang dimanfaatkan untuk menyeimbangkan penilaian diantara anggota-anggota sampel. Dengan kata lain, dalam sampel yang akurat tidak terdapat varians sistematis. Varians sistematis didefinisikan sebagai “variasi dalam penelitian yang mengacu pada pengaruh yang diketahui yang menyebabkan skor lebih bersandar pada satu petunjuk ketimbang yang lainnya”. Selain itu sampel yang akurat adalah secara statistik sampel dapat mengestimasi parameter populasi dengan tepat.

b. **Ketelitian**

Kriteria kedua dari desain sampel yang baik adalah ketelitian estimasi (*Precision of estimate*). Tidak ada sampel yang secara utuh mencerminkan seluruh aspek dalam populasi. Descriptor sampel menurut urutan angka bisa jadi berbeda dari descriptor yang menjelaskan populasi karena fluktuasi acak menyatu dalam proses pengambilan sampel. Inilah yang disebut dengan kesalahan pengambilan sampel. Ketelitian diukur dengan kesalahan estimasi standar (*standard error of estimate*), bentuk pengukuran deviasi standar; semakin kecil kesalahan estimasi standar, semakin tinggi ketelitian dari sampel tersebut .

Hasil pengukuran atau karakteristik dari sampel disebut “statistik” yaitu  $\bar{X}$  untuk harga rata-rata hitung dan  $S$  atau  $SD$  untuk simpangan baku. Alasan perlunya pengambilan sampel adalah sebagai berikut: keterbatasan waktu, tenaga dan biaya, lebih cepat dan lebih mudah, memberi informasi yang lebih banyak dan dalam, dapat ditangani lebih teliti. Pengambilan sampel kadang-kadang merupakan satu-satunya jalan yang harus dipilih, (tidak mungkin untuk mempelajari seluruh populasi) misalnya, meneliti air sungai, mencicipi rasa makanan didapur, mencicipi duku yang hendak dibeli.

Dari uraian di atas perlunya pengkajian lebih lanjut tentang teknik sampling, dalam bab ini akan dibahas tentang teknik pengambilan sampling yang tujuannya adalah agar mahasiswa mendalami tentang teknik sampling yang pada akhirnya dapat membantu mahasiswa dalam suatu penelitian.

## **A. Pengertian Teknik Sampling**

Teknik sampling adalah merupakan cara pengambilan sampel dari populasi. Dalam Sampling ada beberapa istilah yang sering digunakan dan berkaitan dengan estimasi, sebagai berikut:

- a. Elemen, unit yang digunakan untuk mendapatkan informasi.
- b. Unit Observasi, unit dimana informasi diperoleh baik secara langsung maupun tidak langsung.
- c. Unit Sampling, unit yang dijadikan dasar dalam penarikan sampel.
- d. Daftar Unit, daftar yang digunakan sebagai dasar penarikan sampel.
- e. Kerangka Sampel, kumpulan seluruh unit dalam populasi yang dijadikan dasar dalam penarikan sampel.

### **1. Keuntungan Teknik Sampling**

Keuntungan menggunakan teknik sampling, antara lain:

#### **a. Menghemat Biaya**

Menghemat Biaya karena data yang dikumpulkan hanya sebagian dari populasi. Karena merupakan sampel, maka petugas yang dibutuhkan lebih sedikit, hemat biaya percetakan, biaya pelatihan, pencacahan, dan pengolahan.

#### **b. Mempercepat Hasil Survei**

Pada umumnya data yang dibutuhkan segera, sehingga berbagai perencanaan segera dapat dilakukan. Dengan melakukan survei sampel maka pelaksanaan lapangan dan pengolahan tentunya akan jauh lebih cepat diselesaikan.

#### **c. Cakupan Materi Lebih Besar**

Data yang diperlukan biasanya beragam dan cukup banyak, sehingga tidak mungkin dikumpulkan melalui pencacahan lengkap. Data yang dikumpulkan melalui sensus lengkap biasanya sangat terbatas. Variabel yang dicakup sangat dibatasi pada variabel dasar saja.

d. Akurasi Lebih Tinggi

Pada sensus jumlah petugas dan responden yang besar akan mengakibatkan tingkat kesalahan yang juga besar terutama kesalahan yang diakibatkan bukan oleh teknik sampling yang disebut dengan *Non Sampling Error*. *Non Sampling Error* dapat diakibatkan oleh tidak terpenuhi kualifikasi petugas yang baik, kuesioner yang kurang baik, konsep dan definisi yang kurang tepat, jawaban responden yang salah, maupun kesalahan dalam proses pengolahan.

## 2. Kelemahan Metode Sampling

Kelemahan menggunakan metode sampling, antara lain:

a. Penyajian Wilayah Kecil

Penyajian wilayah kecil seperti kecamatan dan desa dengan sampel terbatas tidak dapat dipenuhi. Pada umumnya jumlah sampel yang digunakan sesuai dengan tingkat ketelitian yang dikehendaki.

b. Penyajian Variable Proporsi Kecil

Survei sampel tidak dapat menyajikan variabel yang kejadiannya kecil dalam populasi (proporsi kecil).

c. Trend Data

Apabila data diperlukan secara berkala untuk mengukur perubahan yang sangat kecil dari satu periode ke periode berikutnya, kemungkinan sampel diperlukan cukup besar.

d. Tidak Tersedianya Kerangka Sampel

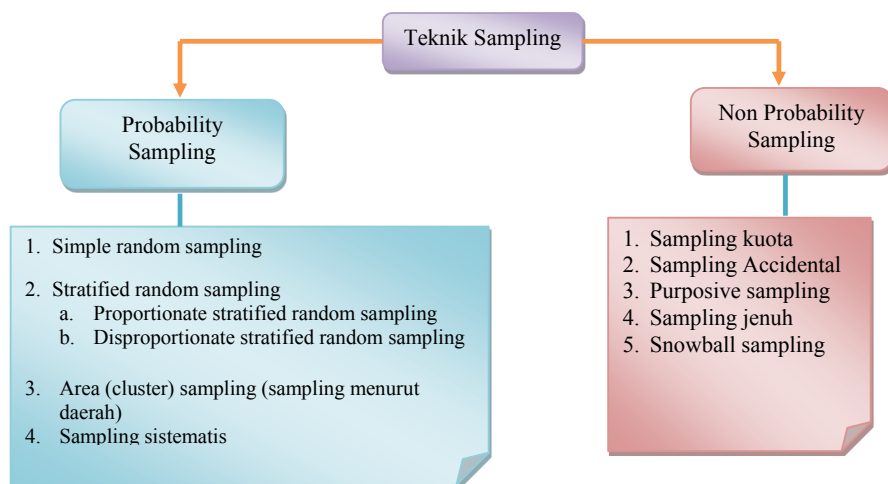
Tidak tersedianya kerangka sampel sehingga persyaratan probabilitas sampling tidak terpenuhi. Biaya untuk



pembentukan kerangka sampel cukup tinggi sehingga memiliki pengaruh besar terhadap total biaya.

## B. Jenis Teknik Sampling

Secara skematis, teknik pengambilan sampel adalah :



Teknik sampling yang sering digunakan ada dua macam, yaitu *Probability Sampling* dan *Non Probability Sampling*.

### 1. Probability Sampling

Probability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2009:82). Dalam probability sampling, pemilihan sampel tidak dilakukan secara subjektif, dalam arti sampel yang terpilih tidak didasarkan pada keinginan peneliti, sehingga setiap anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk terpilih sebagai sampel. Dengan demikian diharapkan sampel yang terpilih dapat digunakan untuk menduga karakteristik populasi secara objektif. Teknik ini meliputi, Simpel random sampling, Proportionate stratified random sampling, Disproportionate stratified random sampling, Area (cluster) sampling (sampling menurut daerah), Sampling sistematis.

### a. Simple Random Sampling

Simpel random sampling adalah sebuah metode untuk memilih  $n$  unsur dari populasi berukuran  $N$  sehingga setiap satu dari  ${}_N C_n$  sampel berbeda mempunyai kesempatan yang sama untuk diambil. Artinya jika elemen populasinya ada 100 dan yang akan dijadikan sampel adalah 25, maka setiap elemen tersebut mempunyai kemungkinan  $25/100$  untuk bisa dipilih menjadi sampel.

Cara atau teknik ini dapat dilakukan jika analisis penelitiannya cenderung deskriptif dan bersifat umum. Dikatakan *simple* (sederhana) karena pengambilan anggota sampel dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi. Misalnya, dalam populasi ada wanita dan pria, atau ada yang kaya dan yang miskin, ada manajer dan bukan manajer, dan perbedaan-perbedaan lainnya. Selama perbedaan gender, status kemakmuran, dan kedudukan dalam organisasi, serta perbedaan-perbedaan lain tersebut bukan merupakan sesuatu hal yang penting dan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap hasil penelitian, maka peneliti dapat mengambil sampel secara acak sederhana. Dengan demikian setiap unsur populasi harus mempunyai kesempatan sama untuk bisa dipilih menjadi sampel. Prosedurnya :

- 1) Susun “sampling frame”
- 2) Tetapkan jumlah sampel yang akan diambil
- 3) Tentukan alat pemilihan sampel
- 4) Pilih sampel sampai dengan jumlah terpenuhi

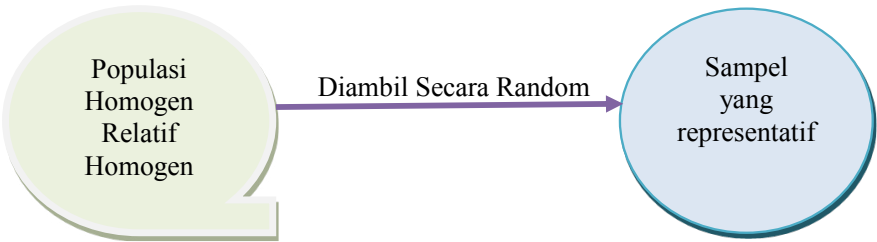
Contoh : Misalkan ada 4 orang peserta pelatihan A, B, C, D yang diminta pendapat mengenai tujuan mengikuti pelatihan. Jika dipilih 2 peserta untuk diwawancara sebagai sampel, maka sampel yang mungkin adalah : AB, AC, AD, BC, BD dan CD dengan peluang masing-masing adalah  $1/6$ , sedangkan peluang masing-masing peserta dalam sampel adalah  $1/2$ .

Salah satu cara mendapatkan simpel random sampling dengan menggunakan tabel bilangan random. Contoh, Seorang auditor

menginginkan 20 buah sampel acak yang berasal dari 300 rekening nasabah. Pertama, auditor memberikan nomor rekening tersebut dengan angka 001–300. Kedua, auditor menggunakan tabel bilangan acak dimulai pada baris 1 kolom 3 terus ke bawah. Bila ada angka yang sama atau diluar nomor, diulangi lagi.

Sehingga diperoleh : 015, 255, 225, 062, 818 (diluar nomor), sampai jumlah sampel 20 rekening.

TABLE OF RANDOM NUMBERS				
1	2	3	4	5
1	.....	01536	.....	
2	.....	25595	.....	
3	.....	22527	.....	
4	.....	06243	.....	
5	.....	81837	.....	



Contoh sederhana menentukan sampel acak:  
Peneliti ingin mengukur kinerja SD di kota Solo, ada 1000 SD di kota Solo. Nama keseribu SD ini dituliskan di atas potongan kecil kertas. Kertas-kertas ini digulung dan dimasukkan ke dalam kotak. Kotak dikocok, lalu sambil menutup mata peneliti mengambil nama SD secara acak sampai sejumlah sampel yang diperlukan. Tetapi sampel acak sederhana terkadang juga sulit dan terlalu mahal. Maka dicari metode sampling lainnya yang dianggap cukup representative.

## **b. Stratified Random Sampling**

Adalah sebuah teknik pengambilan sampel dimana populasi terlebih dahulu dibagi-bagi menjadi sub-sub populasi yang antar sub populasi heterogen. Karena sub populasi heterogen pada setiap sub populasi ada yang diambil sebagai sampel.

Karena unsur populasi berkarakteristik heterogen, dan heterogenitas tersebut mempunyai arti yang signifikan pada pencapaian tujuan penelitian, maka peneliti dapat mengambil sampel dengan cara ini. Misalnya, seorang peneliti ingin mengetahui sikap manajer terhadap satu kebijakan perusahaan. Dia menduga bahwa manajer tingkat atas cenderung positif sikapnya terhadap kebijakan perusahaan tadi. Agar dapat menguji dugaannya tersebut maka sampelnya harus terdiri atas paling tidak para manajer tingkat atas, menengah, dan bawah. Dengan teknik pemilihan sampel secara random distratifikasikan, maka dia akan memperoleh manajer di ketiga tingkatan tersebut, yaitu stratum manajer atas, manajer menengah dan manajer bawah. Dari setiap stratum tersebut dipilih sampel secara acak. Prosedurnya :

- 1) Siapkan “sampling frame”
- 2) Bagi sampling frame tersebut berdasarkan strata yang dikehendaki
- 3) Tentukan jumlah sampel dalam setiap stratum
- 4) Pilih sampel dari setiap stratum secara acak.

Pada saat menentukan jumlah sampel dalam setiap stratum, peneliti dapat menentukan secara proposional dan tidak proposional.

### **1. Proportionate Stratified Random Sampling**

Yang dimaksud dengan proposional adalah jumlah sampel dalam setiap stratum sebanding dengan jumlah unsur populasi dalam stratum tersebut. Misalnya, untuk stratum manajer tingkat atas (I) terdapat 15 manajer, tingkat menengah ada 45 manajer (II), dan manajer tingkat bawah (III) ada 100 manajer. Artinya jumlah seluruh manajer adalah 160. Kalau jumlah sampel yang akan diambil seluruhnya 100 manajer,

maka untuk stratum I diambil  $(15:160) \times 100 = 9$  manajer, stratum II = 28 manajer, dan stratum 3 = 63 manajer.

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional (Sugiyono, 2009:82) Teknik sampling dari anggota populasi secara acak dan berstrata secara proporsional. Anggota populasi heterogen, dan heterogenitas tersebut mempunyai arti yang signifikan pada pencapaian tujuan penelitian. Misalnya jumlah pegawai yang lulus  $S_1 = 45$ ,  $S_2 = 30$ , STM = 800, ST = 900, SMEA = 400, SD = 300.

## **2. Disproportionate Stratified Random Sampling**

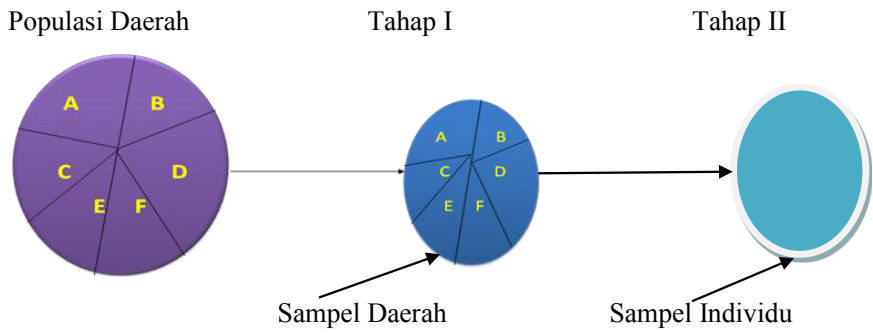
Jumlah dalam setiap stratum tidak proporsional. Hal ini terjadi jika jumlah unsur atau elemen di salah satu atau beberapa stratum sangat sedikit. Misalnya saja, kalau dalam stratum manajer kelas atas (I) hanya ada 4 manajer, maka peneliti bisa mengambil semua manajer dalam stratum tersebut, dan untuk manajer tingkat menengah (II) ditambah 5, sedangkan manajer tingkat bawah (III), tetap 63 orang.

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, jika populasi berstrata tetap kurang proporsional (Sugiyono, 2009:83). Misalnya, Jumlah guru di Kecamatan X memiliki 1 orang lulusan S3, 4 orang lulusan S2, 178 orang lulusan S1 dan 156 orang lulusan Diploma. Maka Pengambilan sampel untuk S3 sebanyak 1 orang, S2 sebanyak 4 orang, sedangkan untuk S1 dan Diploma diambil secara proporsional.

### **c. Area (Cluster) Sampling (Sampling Menurut Daerah)**

Cluster sampling adalah sebuah sampel random sederhana dalam setiap unit sampling yang dipilih atau dikelompokkan dari elemen-elemen. Sampel wilayah atau daerah adalah teknik sampling yang dilakukan dengan mengambil wakil dari setiap wilayah dalam populasi. Teknik sampling daerah digunakan untuk menentukan sampel jika obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas. Sehingga kita

dapat menyimpulkan bahwa cluster sampling ini digunakan jika objek yang akan diteliti sangat luas, populasi biasanya dalam bentuk gugus atau kelompok-kelompok tertentu, anggota gugus/kelompok mungkin tidak homogen. Teknik ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Teknik pengambilan sampel acak klaster dapat digunakan manakala jumlah tak terbatas dan anggota populasi memiliki sifat-sifat yang sama (homogen) namun masih dapat dibuat klaster-klaster atau gugus. Adapun langkah-langkah teknik pengambilan sampel acak klaster (gugus) terdiri dari dua langkah utama yaitu: langkah penentuan klaster yang akan dijadikan sampel dan langkah penentuan subjek tiap sampel klaster yang akan dijadikan sampel anggota populasi. Berikut ini tahapan lebih rinci teknik pengambilan sampel acak klaster (gugus) dengan contoh kasus; seorang peneliti akan meneliti sapi di Kabupaten Sleman.

- 1) Peneliti harus mengenali populasi yang hendak digunakan dalam penelitian  
Berdasarkan contoh kasus, maka peneliti tersebut mengetahui seberapa luas daerah populasi penelitiannya, ternyata Kabupaten Sleman terdiri dari 10 kecamatan (Kecamatan Turi, Pakem, Depok, Cangkringan, Prambanan, Godean, Minggir, Ngaglik, Kalasan, dan Seyegan).
- 2) Menentukan dasar logika untuk menentukan klaster.  
Berdasarkan contoh, dasar logika yang digunakan adalah wilayah kecamatan dijadikan sebagai klaster/gugus, sehingga

pada penelitian tersebut terdapat 10 klaster/gugus.

- 3) Menentukan besar sampel klaster, dan pemilihan klaster sampel dilakukan secara acak .

Berdasarkan contoh kasus, dari kesepuluh klaster yang ada, peneliti harus menetapkan berapa banyak klaster yang akan dijadikan sampel wilayah/klaster, misalnya ditetapkan 3 klaster. Kemudian ketiga sampel klaster dipilih secara acak (dengan menggunakan undian atau pun dengan acak sistematis). Misalnya; dari hasil pengundian terpilih 3 klaster yaitu; Kecamatan Turi, Minggir, dan Kalasan.

- 4) Menentukan jumlah rata-rata subjek di setiap klaster.

Misalnya dari kesepuluh klaster pada contoh kasus di atas diketahui jumlah rata-rata subjek di setiap klaster adalah 30 ekor sapi.

- 5) Mendaftar semua subjek yang terdapat dalam sampel klaster.
- 6) Memilih jumlah subjek yang diinginkan sebagai sampel anggota populasi pada masing-masing sampel klaster secara random.

Misalnya pada ketiga klaster (Kecamatan Turi, Minggir, dan Kalasan), masing-masing ditetapkan 15 ekor sapi sebagai sampel anggota populasi dari hasil pemilihan secara random dengan undian.

Apabila karena alasan tertentu, maka dalam setiap klaster masih dapat dibuat klaster lagi (disebut *subklaster*), maka pengambilan sampel dilakukan terhadap subklaster, dan seluruh anggota subklaster yang terpilih adalah sebagai sampel (teknik ini disebut *multistage cluster sampling*). Teknik pengambilan sampel acak klaster memiliki beberapa keuntungan, yaitu: penyebaran unit populasi dapat ditekan, tidak memerlukan daftar semua subjek klaster, dan biaya lebih murah.

#### **d. Sampling Sistematis**

Adalah Teknik pengambilan sampel acak sistematis merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan urutan dari anggota poopulasi

yang telah diberi nomor urut. Teknik ini dapat digunakan manakala jumlah terbatas, anggota populasi memiliki sifat-sifat yang sama (homogen), dan peneliti tidak memiliki alat pengambil data secara random. Cara ini menuntut kepada peneliti untuk memilih unsur populasi secara sistematis, yaitu unsur populasi yang bisa dijadikan sampel adalah yang “keberapa”. Misalnya, jika ada 100 guru, semuanya diberi nomor urut no. 1 s.d. 100. Pengambilan sampel dapat dilakukan berdasarkan urutan nomor genap saja atau urutan nomor ganjil saja.

Adapun langkah-langkah teknik pengambilan sampel acak sistematis adalah sebagai berikut:

- 1) Memberikan nomor urut kepada semua anggota poopulasi, mulai dari nomor 1 hingga nomor sebanyak jumlah anggota populasi.
- 2) Menentukan kriteria anggota populasi yang dijadikan sampel, misalnya sampel haruslah yang bernomor genap saja atau bernomor ganjil saja, atau sampel yang memiliki selang interval tertentu, dan sebagainya.
- 3) Menentukan sampel pertama secara acak sederhana dengan undian atau tabel acak.
- 4) Mengambil sampel kedua sampai ukuran sampel yang diharapkan dilakukan dengan ketentuan kriteria sampel seperti pada poin (2).

Contoh kasus: seorang peneliti akan menganalisis soal UN Biologi, tahun 2009 diketahui jumlah anggota populasi sebanyak 40 butir soal, dan peneliti menetapkan 14 butir soal sebagai sampel dengan kriteria anggota populasi tersebut memiliki selang interval 3 dengan nomor anggota populasi yang berada di dekatnya. Selanjutnya peneliti mengambil sampel pertama secara acak, dan ternyata diperoleh anggota populasi bernomor urut 4, maka sampel kedua adalah anggota populasi yang berselang interval 3 dari 4 yaitu bisa berupa anggota populasi bernomor 1 namun juga dapat berupa anggota populasi bernomor 7. Pada kasus tersebut misalnya saja ditetapkan anggota populasi yang



bernomor 1 sebagai sampel kedua, maka anggota populasi bernomor 7 sebagai sampel ketiga, dan seterusnya hingga diperoleh 26 butir sampel soal UN Biologi tahun 2009 yaitu: 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22, 25, 28, 31, 34, 37, dan 40.

## **2. Nonprobability Sampling**

Nonprobability sampling adalah teknik pengambilan sampel yang tidak memberi peluang atau kesempatan sama bagi setiap unsur atau anggota populasi yang dipilih menjadi sampel. Metode Non Probability Sampling digunakan apabila metode Probability Sampling tidak dapat digunakan terutama dalam kaitannya dengan pengurangan biaya, waktu, tenaga dan permasalahan yang timbul dalam pembuatan kerangka sampel. Teknik ini meliputi, Sampling kuota, Sampling Accidental, Purposive sampling, Sampling jenuh, Snowball sampling.

### **a. Sampling Kuota**

Sampling kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Merupakan metode penetapan sampel dengan menentukan kuota terlebih dahulu pada masing-masing kelompok, sebelum kuota masing-masing kelompok terpenuhi maka penelitian belum dianggap selesai. Misalnya, Pengambilan sampel dari 1000 guru PNS. Jika kuota sampel yang dibutuhkan adalah 100 guru, maka pengambilan sampel dapat dilakukan dengan memilih sampel secara bebas dengan karakteristik yang telah ditentukan peneliti. Konsep dasar Quota sampling dapat juga disebut sebagai judgment sampling dua tahap dimana :

- |          |   |
|----------|---|
| Tahap I  | Peneliti merumuskan kategori kontrol atau kuota dari populasi yang akan diteliti  |
| Tahap II | Penentuan bagaimana sampel akan diambil, dapat secara convenience atau judgment, tergantung situasi dan kondisi penelitian serta kemampuan peneliti |

Perbedaan antara judgment dengan quota terletak pada adanya suatu batasan pada quota sampling. Dalam quota sampling, sampling

yang diambil telah dijatah (quotum) dari setiap sub kelompoknya.

Kelebihan :

- 1) biaya penelitian rendah
- 2) keleluasaan peneliti untuk menentukan elemen-elemen untuk setiap quotanya

Kekurangan :

- 1) tingginya tingkat kesulitan dalam merumuskan hasil penelitian karena data yang diperoleh sangat beragam.
- 2) tidak ada prosedur baku bagi pewawancara dan teknik wawancara akan berpengaruh pada terjadinya bias.

Quota sampling termasuk dalam *nonprobability* sampling sehingga tidak bisa untuk mengestimasi populasi. Contoh aplikasi penelitian mengenai kebiasaan membaca koran dari orang dewasa di Jakarta yang diperkirakan berjumlah 4 juta orang. Kategori kontrol yang dipakai adalah :

1. jenis kelamin (laki-laki dan perempuan)
2. usia (18-31, 31-45, 46-60, >60 tahun)

Misal sampel yang akan diambil adalah 10.000 orang dan dari populasi diperoleh informasi bahwa

- |                    |           |       |
|--------------------|-----------|-------|
| 1. Jenis kelamin : | Laki-laki | : 60% |
|                    | Perempuan | : 40% |
| 2. Usia : 18 –30   | ==>       | 40%   |
| 31 – 45            | ==>       | 30%   |
| 46 – 60            | ==>       | 23%   |
| > 60               | ==>       | 7%    |

Atas dasar informasi tersebut maka, komposisi dari 10.000 sampel harus mengandung:

- 1) 60% laki-laki dan 40% perempuan
- 2) 40% berusia 18-30 tahun , 30% berusia 31-45 tahun, 23% berusia 46-60 tahun, dan 7% berusia >60 tahun.

## **b. Sampling Accidental**

Sampling Accidental adalah teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan/incidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, jika dipandang orang yang kebetulan ditemui cocok sebagai sampel. Misalnya, Peneliti ingin mengetahui minat siswa untuk mengunjungi perpustakaan. Untuk pengambilan sampel, peneliti memberikan angket kepada para pengunjung perpustakaan dan dijadikan sebagai sampel. Konsep Dasar sampling Accidental:

- 1) Sampel diambil berdasarkan pada ketersediaan elemen dan kemudahan untuk mendapatkannya
- 2) Sampel terpilih karena berada pada waktu dan tempat yang tepat
- 3) Cara ini biasanya dipakai pada tahap awal penelitian

Kelebihan :

- 1) Murah dan cepat (hemat biaya dan waktu)
- 2) Cocok untuk *pilot study*

Kekurangan :

- 1) Hasilnya tidak dapat diandalkan
- 2) Tidak dapat digunakan bila populasi tidak dapat didefinisikan

Contoh aplikasi , Penelitian tentang persepsi konsumen terhadap pelayanan. Penelitian dilaksanakan selama satu minggu. Sampel yang diambil adalah sebesar 100 orang. Konsumen yang akan terpilih sebagai sampel adalah 100 orang pertama yang ditemui di toko tersebut selama kurun waktu penelitian.

## **c. Purposive Sampling/ Judgement Sampling**

Sampling purposive adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Biasanya teknik ini digunakan untuk studi kasus yang dimana aspek dari kasus tunggal yang representatif diamati dan dianalisis. Pemilihan sampel didasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang

sudah diketahui sebelumnya. Memilih sampel berdasarkan kelompok, wilayah atau sekelompok individu melalui pertimbangan tertentu yang diyakini mewakili semua unit analisis yang ada. Misalnya, Peneliti ingin mengetahui model pembelajaran aktif, maka sampel yang dipilih yaitu responden yang ahli dalam bidang pembelajaran aktif, misalnya : guru, wakil kepala sekolah urusan kurikulum dan lain-lain. Konsep dasar Judgment sampling merupakan pengambilan sampel berdasarkan kriteria yang telah ditentukan

Kelebihan :

- 1) Bila probability sampling tidak dapat digunakan sama sekali
- 2) Bila sampel sangat kecil ( $<20$ )
- 3) Bila pengetahuan peneliti tentang topik yang dihadapi sangat memadai

Kekurangan:

Perlu kejelian peneliti dalam mendefinisikan populasi dan membuat pertimbangannya. Contoh aplikasi, penelitian tentang 'sikap dan perilaku konsumen terhadap rokok Djarum' Judgment yang diambil adalah sebagai berikut, Para perokok di Jakarta Utara yang pernah mencoba rokok Djarum. Batasan ini diambil karena, *pertama* dipilih Jakarta Utara karena mungkin dari letak geografisnya para responden mudah diakses, *Kedua* dipilih para perokok untuk menghindari adanya bias dari hasil penelitian karena adanya sikap yang bertolak belakang antara perokok dan bukan perokok. *Ketiga* dipilih yang pernah mencoba rokok Djarum. Pria/wanita yang berusia 15 tahun ke atas dan perokok. Hal ini didasarkan pada faktor kejiwaan yang menyatakan bahwa orang-orang pada usia 15 diharapkan sudah dapat memutuskan dan menjawab/mengisi angket dengan benar. Tidak adanya perbedaan antara pria dan wanita disebabkan kenyataan pada dewasa ini bahwa rokok bukan sepenuhnya dikonsumsi oleh para pria saja. Periode penyebaran dan pengumpulan angket dibatasi selama

2 minggu. Judgment ini biasanya dipilih dalam kaitannya dengan efisiensi waktu dan biaya yang tersedia.

**d. Sampling Jenuh**

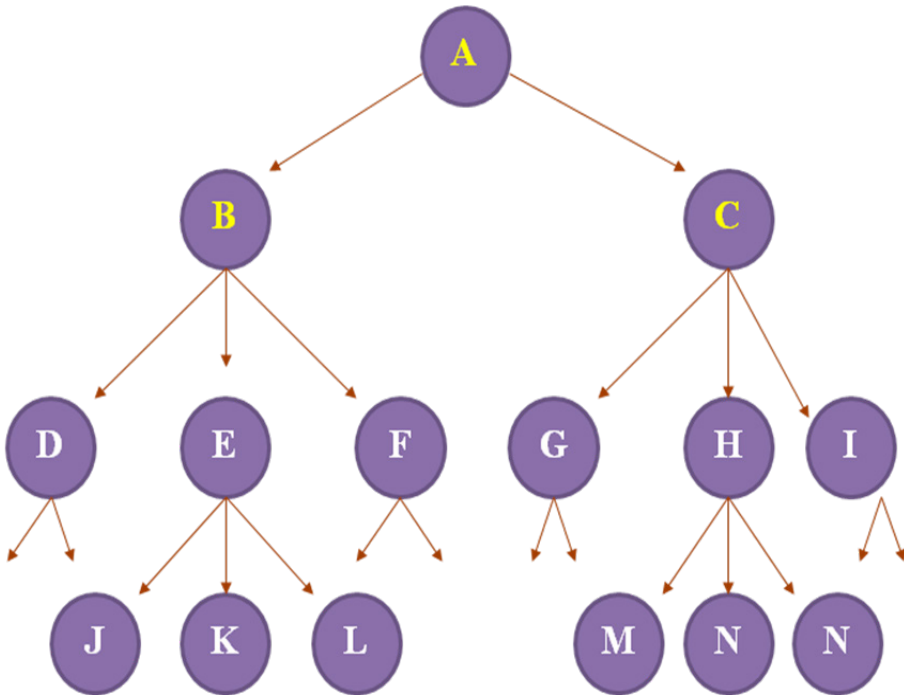
Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini dilakukan jika jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang atau penelitian yang ingin membuat generalisasi dengan kesalahan yang sangat kecil.

**e. Snowball Sampling**

*Snowball* sampling adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil kemudian membesar. Konsep dasar snowball sampling:

1. Snowball sampling tidak digunakan bila populasinya sangat spesifik, dan antara anggota populasi saling mengenal.
2. Sampel diambil secara berantai, mulai dari ukuran sampel yang kecil, makin lama semakin menjadi besar.

Kelebihan, bias relatif kecil karena populasinya spesifik dan sampelnya terfokus. Kekurangan, biaya dan waktu yang diperlukan untuk memperoleh informasi cukup besar. Contoh aplikasi penelitian mengenai pendapat ahli penyakit dalam senior Indonesia terhadap pengobatan penyakit dalam dengan menggunakan tenaga dalam. Dalam pelaksanaannya, pertama-tama dilakukan wawancara terhadap seorang ahli penyakit dalam. Selanjutnya dari yang bersangkutan diminta untuk menunjukan beberapa ahli lain untuk diwawancarai. Demikian seterusnya hingga diperoleh sejumlah responden yang diperlukan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada skema berikut:



**e. Kesalahan-Kesalahan dalam Teknik Sampling**

Kesalahan dalam teknnik sampling itu teridiri atas dua, yaitu kesalahan penarikan sampel dan kesalahan baku mean.

**1. Kesalahan Penarikan Sampel Mean (Sampling Errors of the Mean)**

Kesalahan penarikan sampel mean telah diselidiki secara cermat dan telah diketahui bahwa kesalahan-kesalahan tersebut beraturan (menurut hukum). Hukum tentang kesalahan penarikan sampel diperoleh melalui penalaran deduktif dan telah dikukuhkan melalui pengalaman.

**a. *The Expected Mean Of Sampling Errors Is Zero* (Mean Harapan Kesalahan Penarikan Sampel).**

Dengan tidak terbatasnya jumlah sampel acak yang dapat ditarik dari satu populasi, maka jumlah kesalahan yang bertanda positif dapat diharapkan akan mengimbangi jumlah kesalahan yang bertanda negative.

- b. *Sampling error is an inverse function of sample size* (**Kesalahan sampel merupakan fungsi terbalik dari besarnya sampel**).

Jika ukuran sampel bertambah besar, fluktuasi mean dari satu sampel ke sampel yang lain menjadi berkurang. Dengan kata lain, dengan bertambahnya ukuran sampel maka kesalahan penarikan sampel yang diharapkan menjadi semakin kecil.

- c. *Sampling error is a direct function of the standard deviation of the population* (**Kesalahan penarikan sampel adalah fungsi langsung dari simpangan baku populasi**)

Semakin tersebar atau semakin banyak perbedaan antar anggota populasi, dapat diharapkan akan semakin tersebar atau semakin besar pula perbedaan mean sampel-sampel itu.

- d. *Sampling errors are distributed in a normal or near-normal manner around the expected mean of zero* (**Kesalahan penarikan sampel tersebar secara normal atau mendekati norma disekitar mean harapan nol**)

Mean sampel yang mendekati mean populasi akan lebih banyak dari pada mean sampel yang jauh letaknya dari mean populasi. Semakin jauh kita dari mean populasi, semakin sedikit pula mean sampel yang kita temui. Misalnya di sebuah sekolah dasar kita dapati anak-anak dari berbagai kelompok umur dalam jumlah yang sama. Jika kita mengambil beberapa sampel acak masing-masing 40 orang, dari sekolah yang memiliki murid antara 6 sampai 11 tahun dalam jumlah yang sama, maka akan kita peroleh banyaknya sampel yang mempunyai mean mendekati populasi 8,5, sedangkan mean sampel kira-kira 8 atau 9 akan tidak begitu banyak.

## 2. **Salah Baku Mean (Standard Error of the Mean)**

Karena besar dan sebaran kesalahan penarikan sampel dapat diramalkan, maka mean sampel dengan tingkat kepercayaan

yang diramalkan dapat digunakan untuk membuat kesimpulan mengenai mean populasi. Akan tetapi kita memerlukan dugaan tentang besarnya kesalahan penarikan sampel yang ada hubungannya dengan mean sampel pada waktu mean sampel itu digunakan untuk menduga mean populasi. Melalui pemikiran logis telah ditunjukkan bahwa salah baku mean sama dengan simpangan baku populasi di bagi akar dari jumlah setiap sampel. Atau dirumuskan dengan :

$$\sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

Dimana:  $\sigma_{\bar{x}}$  = Salah baku mean  
 $\sigma$  = simpangan baku populasi  
 $N$  = jumlah sampel

### C. Kesimpulan

Teknik sampling merupakan cara pengambilan sampel dari populasi. Setiap jenis teknik pemilihan tersebut, terdapat beberapa teknik yang lebih spesifik lagi. Pada sampel acak (random sampling) dikenal dengan istilah *simple random sampling*, *stratified random sampling*, *cluster sampling*, *systematic sampling*. Pada nonprobability sampling dikenal beberapa teknik, antara lain adalah *quota sampling*, *incidental sampling*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, *snowball sampling*.



## BAB VIII

### DATA

Data merupakan hasil yang diperoleh berdasarkan suatu penelitian. Beberapa tahap sebelum mendapatkan data yaitu dengan menentukan atau mendapatkan populasi, sampel, teknik sampling, variabel-variabel penelitian, dan yang terakhir adalah data. Data yang telah dianalisis akan digunakan untuk menjawab permasalahan yang diteliti.

Koleksi data merupakan tahapan dalam proses penelitian yang penting, karena hanya dengan mendapatkan data yang tepat maka proses penelitian akan berlangsung sampai peneliti mendapatkan jawaban dari perumusan masalah yang sudah ditetapkan. Data yang kita cari harus sesuai dengan tujuan penelitian. Dengan teknik sampling yang benar, kita sudah mendapatkan strategi dan prosedur yang akan kita gunakan dalam mencari data di lapangan.

Aktivitas penelitian tidak akan terlepas dari keberadaan data yang merupakan bahan baku informasi untuk memberikan gambaran spesifik mengenai obyek penelitian. Data adalah fakta empirik yang dikumpulkan oleh peneliti untuk kepentingan memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian. Data penelitian dapat berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan berbagai teknik selama kegiatan penelitian berlangsung. Pada bab ini akan mengkaji lebih lanjut mengenai pengertian data, pengelompokan data, teknik pengumpulan data, dan skala ukur data.

## A. Pengertian Data

Data adalah kumpulan fakta atau angka atau segala sesuatu yang dapat dipercaya kebenarannya sehingga dapat digunakan sebagai dasar penarikan kesimpulan. Data dapat juga diartikan sebagai fakta empirik yang dikumpulkan oleh peneliti untuk kepentingan memecahkan masalah atau menjawab pertanyaan penelitian atau sebagai deskripsi dari suatu dan kejadian yang kita hadapi. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai *file* dalam database. Data akan menjadi bahan dalam suatu proses pengolahan data. Oleh karena itu, suatu data belum dapat berbicara banyak sebelum diolah lebih lanjut. Data dapat dikelompokkan berdasarkan:

### 1. Berdasarkan Sumber Data

Berdasarkan sumbernya, data dibagi menjadi data primer dan data sekunder.

#### a. Data Primer

Data primer merupakan data yang langsung dikumpulkan oleh peneliti sendiri. Data primer disebut juga sebagai data asli atau data baru yang memiliki sifat *up to date*. Data primer dapat berupa opini subjek (orang) secara individual atau kelompok, hasil observasi terhadap suatu benda (fisik), kejadian atau kegiatan, dan hasil pengujian. Contoh: Mewawancarai langsung penonton bioskop 21 untuk meneliti preferensi konsumen bioskop.

#### b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak dipublikasikan. Data sekunder dapat dipergunakan untuk hal-hal sebagai berikut:

##### 1. Pemahaman Masalah

Data sekunder dapat digunakan sebagai sarana pendukung untuk memahami masalah yang akan kita teliti. Sebagai

contoh apabila kita akan melakukan penelitian dalam suatu perusahaan, perusahaan menyediakan company profile atau data administratif lainnya yang dapat kita gunakan sebagai pemicu untuk memahami persoalan yang muncul dalam perusahaan tersebut dan yang akan kita gunakan sebagai masalah penelitian.

## 2. Penjelasan Masalah

Data sekunder bermanfaat sekali untuk memperjelas masalah dan menjadi lebih operasional dalam penelitian karena didasarkan pada data sekunder yang tersedia, kita dapat mengetahui komponen-komponen situasi lingkungan yang mengelilinginya. Hal ini akan menjadi lebih mudah bagi peneliti untuk memahami persoalan yang akan diteliti, khususnya mendapatkan pengertian yang lebih baik mengenai pengalaman-pengalaman yang mirip dengan persoalan yang akan diteliti

## 3. Formulasi Alternative-Alternative Penyelesaian Masalah yang Layak

Sebelum kita mengambil suatu keputusan, kadang kita memerlukan beberapa alternative lain. Data sekunder akan bermanfaat dalam memunculkan beberapa alternative lain yang mendukung dalam penyelesaian masalah yang akan diteliti. Dengan semakin banyaknya informasi yang kita dapatkan, maka penyelesaian masalah akan menjadi jauh lebih mudah.

## 4. Solusi Masalah

Data sekunder disamping memberi manfaat dalam membantu mendefinisikan dan mengembangkan masalah, data sekunder juga kadang dapat memunculkan solusi permasalahan yang ada. Tidak jarang persoalan yang akan kita teliti akan mendapatkan jawabannya hanya didasarkan pada data sekunder saja.

## 2. Berdasarkan Penampilan

Berdasarkan penampilannya, data dibedakan menjadi data kuantitatif dan kualitatif.

### a. Data Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data yang dinyatakan dalam angka atau data kualitatif yang diangkakan. Dalam komputer dikenal sebagai data *numeric*. Data kuantitatif dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

1. Data diskrit: data kuantitatif diskrit adalah data hasil pencacahan dan berupa bilangan bulat (dalam komputer dikenal sebagai *integer*).
2. Data kontinyu: data kuantitatif diskrit adalah data hasil proses pengukuran dan dapat berupa bilangan pecahan (bilangan *real*).

### b. Data Kualitatif

Data yang dinyatakan dalam bentuk non-angka/non-numerik atau biasa juga disebut atribut. Dalam istilah komputer disebut data bertipe *string*.

## 3. Berdasarkan Skala

Berdasarkan skala, data dibedakan menjadi data nominal, ordinal, interval dan rasio.

### a. Data Nominal

Data nominal memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- 1) Dibedakan dalam kategori tanpa memperhatikan urutan.
- 2) Satu pengukuran hanya menghasilkan satu-satunya kategori.
- 3) Setiap kategori dianggap sama (tanpa tingkatan).
- 4) Data paling ‘rendah’ dalam level pengukuran data.
- 5) Tak bisa dioperasikan secara matematis.

Contoh:

- 1) Jenis kelamin
- 2) Data alamat
- 3) Jenis sabun

- 4) Tanggal/Tempat lahir
- 5) Suku
- 6) Agama

### b. Data Ordinal

Data ordinal memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- 1) Dibedakan dalam kategori berdasarkan urutan.
- 2) Memiliki tingkatan data.
- 3) Lebih ‘tinggi’ dibanding data nominal dalam level pengukuran data.
- 4) Tak bisa dioperasikan secara matematis.

Contoh:

- 1) Ranking kelas I, II, III
- 2) Tingkat senioritas pegawai
- 3) Ranking juara I, II, III
- 4) Status sosial (kaya, sedang, miskin)
- 5) Tingkat kepangkatan
- 6) Tingkat pengetahuan

### c. Data interval

Data interval memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- 1) Urutan bertingkat dan dapat dikuantifikasi (diberi nilai)
- 2) Memiliki interval tertentu
- 3) Lebih ‘tinggi’ dibanding data ordinal dalam level pengukuran data
- 4) Dapat dianalisis dengan uji statistik parametrik.

Contoh:

- a. Interval suhu

Cukup Panas	50 – 80° C
Panas	80 – 110° C
Sangat Panas	110 – 140° C

b. Skor IQ

Nilai mahasiswa ( $A = 4$ ;  $B = 3$ ;  $C = 2$ ;  $D = 1$ ; dan  $E = 0$ )

Urutan kualitas pelayanan

Sangat puas	5
Puas	4
Cukup puas	3
Kurang puas	2
Tidak puas	1

d. **Data Rasio**

Data rasio memiliki ciri-ciri sebagai berikut.

- 1) Data bersifat angka dalam arti yang sesungguhnya
- 2) Memiliki angka nol absolut
- 3) Memiliki kedudukan paling ‘tinggi’ dalam level pengukuran data
- 4) Dapat dioperasikan secara matematis.

Contoh:

- 1) Angka produksi
- 2) Harga saham
- 3) Tinggi badan
- 4) Jumlah warga desa

**B. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Pengumpulan data dapat dilakukan dalam berbagai setting, berbagai sumber, dan berbagai cara.

1. Bila dilihat dari settingnya, data dapat dikumpulkan dengan beberapa cara yaitu:
  - a. pada setting alamiah atau natural setting

- b. pada laboratorium dengan metode eksperimen
  - c. di rumah dengan berbagai responden
2. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Sumber primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data dan sumber sekunder merupakan sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data. Sumber primer dapat diperoleh dengan tiga cara yaitu wawancara (interview), kuosioner (angket) dan observasi (pengamatan langsung). Sedangkan sumber sekunder dapat diperoleh melalui lewat orang lain atau dokumen
  3. Bila dilihat segi, cara atau teknik pengumpulan data maka teknik pengumpulan data dilakukan dengan interview, kuesioner, observasi dan gabungan ketiganya.

a) Wawancara

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga apabila pneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya sedikit atau kecil. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur maupun tidak terstruktur, dan dapat dilakukan melalui tatap muka atau *face to face* maupun dengan menggunakan telepon.

1) Wawancara terstruktur

Wawancara terstruktur digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Dalam melakukan wawancara, selain harus membawa instrumen sebagai

pedoman untuk wawancara, maka pengumpul data juga dapat menggunakan alat bantu seperti *tape recorder*, gambar, brosur dan materi lain yang dapat membantu pelaksanaan wawancara menjadi lancar. Dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya telah disiapkan.

## 2) Wawancara tidak terstruktur

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Dalam wawancara tidak terstruktur, peneliti belum mengetahui secara pasti data apa yang akan diperoleh, sehingga peneliti lebih banyak mendengarkan apa yang diceritakan oleh responden.

## b) Kuesioner (angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang lebih luas. Berikut ini prinsip-prinsip penulisan angket.

- 1) Isi dan tujuan pertanyaan harus disusun dalam skala pengukuran dan jumlah itemnya mencukupi untuk mengukur variabel yang diteliti.
- 2) Bahasa yang digunakan dalam penulisan angket harus disesuaikan dengan kemampuan berbahasa responden.
- 3) Tipe pertanyaan dalam angket dapat terbuka atau tertutup dan bentuknya dapat menggunakan kalimat positif atau negatif. Pertanyaan terbuka



adalah pertanyaan yang mengharapkan responden untuk menuliskan jawabannya dalam bentuk uraian, sedangkan pertanyaan tertutup adalah pertanyaan yang mengharapkan jawaban singkat atau mengharapkan responden untuk memilih salah satu alternatif jawaban dari setiap pertanyaan yang telah tersedia.

- 4) Pertanyaan dalam angket jangan mendua sehingga menyulitkan responden dalam memberikan jawaban.
- 5) Setiap pertanyaan dalam instrumen angket, sebaiknya tidak mengajukan pertanyaan yang memerlukan jawaban dengan berpikir berat.

c) Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar. Dari segi proses pelaksanaan pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi *participant observation* (observasi berperan serta) dan *non participant observation*, selanjutnya dari segi instrumentasi yang digunakan, maka observasi dapat dibedakan menjadi observasi terstruktur dan tidak terstruktur.

1) *Participant observation* (observasi berperan serta)

Dalam observasi ini, peneliti terlibat dalam kegiatan sehari-hari orang yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Sambil melakukan pengamatan, peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakannya sumber data dan ikut merasakan suka dukanya. Dengan observasi partisipan ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap, tajam, terpercaya dan sampai mengetahui pada tingkat mana dari setiap perilaku yang nampak.

## 2) *Non participant observation*

Dalam observasi non partisipan peneliti tidak terlibat dan hanya sebagai pengamat independen. Pengumpulan data dengan observasi non partisipan ini tidak mendapatkan data yang mendalam, dan tidak sampai pada tingkat makna.

## C. Skala Ukur Data

1. Langkah awal pengolahan data penelitian :
  - a) Untuk setiap jawaban responden, ubah data kualitatif hasil angket menjadi data kuantitatif, misalnya: SS=5, S=4, N=3, TS=2, dan STS=1 untuk pernyataan positif dan SS=1, S=2, N=3, TS=4, dan STS=5 untuk pernyataan negatif.
  - b) Hitung skor total untuk setiap variabel penelitian.
  - c) Ubah skor total untuk setiap variabel penelitian kedalam bentuk nilai (persen) dengan rumus:  $\frac{\text{skor}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$  atau  $\frac{\text{skor}}{5} \times 100\%$  soal banyaknya x 5 Skor total Nilai.
2. Teknik analisis data untuk satu variabel:
  - a) Data Nominal: Binomial, Chi Kuadrat satu sampel
  - b) Data Ordinal: Run Test
  - c) Data Interval dan Rasio: t-test (Statistik parametric, perluas asumsi data berdistribusi normal)
3. Kompartif dua variabel berhubungan (*related*)
  - a) Data Nominal: Mc. Nemer
  - b) Data Ordinal: Sign Test, Wilcoxon Matched Pairs
  - c) Data Interval dan Rasio: t-test of Related
4. Komparatif dua variabel *independent*
  - a) Data Nominal: Fisher Exact Probability, Chi Kuadrat dua sampel
  - b) Data Ordinal: Median Test, Mann-Whitney U Test, Kolmogorov-Smirnov, Wald-Wolfowitz

- c) Data Interval dan Rasio: t-test *independent*
- 5. Komparatif untuk variabel berhubungan (related)
  - a) Data Nominal: Cochran Q
  - b) Data Ordinal: Friedman Two-Way Anova
  - c) Data Interval dan Rasio: t-test paired, One-Way Anova, Two-Way Anova
- 6. Komparatif lebih dari dua variabel *independent*
  - a) Data Nominal: Chi kuadrat untuk sampel
  - b) Data Ordinal: Median Extension, Kruskal-Wallis One Way Anova
  - c) Data Interval dan Rasio: One-Way Anova, Two-Way Anova
- 7. Asosiatif (hubungan)
  - a) Data Nominal: Contingency Coefficient C
  - b) Data Ordinal: Spearman Rank Correlation, Kendall Tau
  - c) Data Interval dan Rasio: Korelasi *Product Moment*, Korelasi Parsial, Korelasi Ganda, Regresi Sederhana, Regresi Ganda.

#### **D. Kesimpulan**

Data adalah kumpulan fakta atau angka atau segala sesuatu yang dapat dipercaya kebenarannya sehingga dapat digunakan sebagai dasar penarikan kesimpulan. Berdasarkan sumbernya, data dibagi menjadi data primer dan data sekunder. Berdasarkan penampilannya, data dibedakan menjadi data kuantitatif dan kualitatif. Berdasarkan skala, data dibedakan menjadi data nominal, ordinal, interval dan rasio.

Teknik pengumpulan data dapat dilakukan melalui berbagai macam cara. Bila dilihat dari settingnya, data dapat dikumpulkan dengan beberapa cara yaitu pada setting alamiah atau natural setting, pada laboratorium dengan metode eksperimen dan di rumah dengan berbagai responden. Bila dilihat dari sumber datanya, maka pengumpulan data dapat menggunakan sumber primer dan sumber sekunder. Bila dilihat

segi, cara atau teknik pengumpulan data maka teknik pengumpulan data dilakukan dengan interview, kuesioner, observasi dan gabungan ketiganya.

## BAB IX

# SKALA PENGUKURAN

Penelitian adalah suatu cara ilmiah untuk memecahkan suatu masalah dan untuk menembus batas-batas ketidaktahuan manusia. Kegiatan penelitian dengan mengumpulkan dan memproses fakta-fakta yang ada sehingga fakta tersebut dapat dikomunikasikan oleh peneliti dan hasil-hasilnya dapat dinikmati serta digunakan untuk kepentingan manusia. Tahapan yang sangat penting dalam proses penelitian ilmiah adalah menyusun alat ukur (*instrumen*) penelitian sebagai pedoman untuk mengukur variabel-variabel penelitian. Alat ukur tersebut harus valid dan reliabel. Valid adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Reliabel adalah keajegan (konsistensi) alat pengumpulan data penelitian.

Dalam penelitian kuantitatif, peneliti akan menggunakan instrumen untuk mengumpulkan data, sedangkan dalam penelitian kualitatif-naturalistik peneliti akan lebih banyak menjadi instrumen, karena dalam penelitian kualitatif peneliti merupakan *key instruments*. Instrumen penelitian digunakan untuk mengukur nilai variabel yang diteliti. Dengan demikian jumlah instrumen yang akan digunakan untuk penelitian akan tergantung pada jumlah variabel yang diteliti. Bila variabel penelitiannya lima, maka jumlah instrumen yang digunakan untuk penelitian juga lima. Instrumen-instrumen penelitian sudah ada yang dibukukan, tetapi masih ada yang harus dibuat

penelitian sendiri. Karena instrumen penelitian akan digunakan untuk melakukan pengukuran dengan tujuan menghasilkan data kuantitatif yang akurat, maka setiap instrumen harus mempunyai skala. Teknik membuat skala adalah cara mengubah fakta-fakta kualitatif yang melekat pada objek atau subjek penelitian menjadi urutan kuantitatif. Pembuatan skala pengukuran dibuat dengan berdasarkan pada dua asumsi.

## **A. Cara Pengukuran**

Secara mendasar, empat macam cara mengukur suatu data yaitu skala nominal, skala ordinal, skala interval dan skala rasio. Secara statistik, data nominal dan ordinal dikategorikan sebagai data non metrik atau non parametrik. Sedangkan data interval dan rasio digolongkan menjadi data metrik atau parametrik.

### **1. Skala Nominal**

Skala ini merupakan skala pengukuran terendah. Skala ini hanya berfungsi sebagai kategorisasi. Tidak menunjukkan adanya indikasi apakah sesuatu itu bersifat lebih tinggi dari pembandingnya. Peneliti hanya menggunakan angka sebagai alat bantu koding saja.

Contoh:

“Dalam kuesioner terdapat pertanyaan mengenai jenis kelamin (gender) jawabannya hanya ada 2, pria atau wanita. Dalam pengolahan data, peneliti dapat memberikan kode 1 = wanita dan kode 2 = pria. Koding ini sangat bergantung pada peneliti. Bisa saja peneliti membalikinya, dimana pria = 1 dan wanita = 2. Koding tersebut tidak dimaksudkan untuk menunjukkan bahwa wanita dengan kode 1, lebih tinggi derajatnya dibandingkan pria dengan kode 2.”

### **2. Skala Ordinal**

Ordinal berasal dari kata order. Skala ini menunjukkan adanya rangking. Namun jarak antar rangking 1, 2, 3, dst tidaklah tetap.

Contoh:

Nama	Rangking	Rata-rata Nilai
Amir	1	9.00
Budi	2	8.75
Wati	3	8.00

Dari data tersebut, terlihat bahwa meskipun Amir menduduki rangking 1, rata-rata nilainya hanya memiliki selisih 0,25 dibandingkan Budi yang menduduki rangking 2. Adapun jarak antara rangking 2 dengan rangking 3 adalah sebesar 0,75. Rangking tersebut tergolong data ordinal yang mengindikasikan bahwa nilai Amir > Budi > Wati, meskipun secara rata-rata jaraknya tidaklah sama.

### 3. Skala Interval

Skala interval menunjukkan adanya rangking, jarak yang konstan, dapat dilakukan operasi matematika, namun dengan nilai nol yang tidak mutlak (*no absolute zero*).

Contoh:

Temperatur	Celcius	Kelvin
Titik Beku	0	273,15
Suhu Badan Normal	36,8	310

Data temperatur tergolong data interval karena semakin tinggi skor suhu, maka kedudukannya lebih tinggi. Jika kita bandingkan selisih antara titik beku skala temperatur celcius dengan Kelvin, maka selisihnya sama yaitu sebesar 36,8 derajat. Namun nilai 0 dalam suhu, hanyalah berdasarkan konvensi saja.

### 4. Skala Rasio

Rasio merupakan skala tertinggi yang memiliki seluruh sifat skala nominal, ordinal dan interval. Nilai nol dalam skala ini bersifat mutlak. Peneliti juga dapat melakukan operasi matematika. Yang membedakannya dengan skala interval adalah ia memiliki nilai nol mutlak.

Contoh:

Bulan	Pendapatan
Januari	1 juta
Februari	2 Juta
Maret	0
April	2 juta
Mei	5 Juta
<b>Total</b>	<b>10 Juta</b>

Jika kita ingin melakukan operasi matematika (misalnya +), maka data pendapatan diatas selama 5 bulan dapat kita jumlahkan menjadi 10 juta. Perhatikan bahwa Anda tidak dapat melakukan operasi matematika untuk data nominal dan ordinal. Untuk skala rasio nilai nol bersifat mutlak. Perhatikan data bulan Maret, nilai 0 menunjukkan bahwa pada bulan maret responden tidak memiliki pendapatan sama sekali.

## B. Macam-macam Skala Pengukuran

Skala pengukuran merupakan kesepakatan yang digunakan sebagai acuan untuk menentukan panjang pendeknya interval yang ada dalam alat ukur, sehingga alat ukur tersebut bila digunakan dalam pengukuran akan menghasilkan data kuantitatif. Sebagai contoh misalnya timbangan emas sebagai instrumen untuk mengukur berat emas, dibuat dengan *skala mg* dan akan menghasilkan data kuantitatif berat emas dalam satuan *mg* bila digunakan untuk mengukur, meteran sebagai instrumen untuk mengukur panjang dibuat dengan skala *mm*, dan akan menghasilkan data kuantitatif dan data kuantitatif panjang dengan satuan *mm*.

Dengan skala pengukuran ini, maka nilai variabel yang diukur dengan instrumen tertentu dapat dinyatakan dalam bentuk angka, sehingga akan lebih akurat, efisien, dan komunikatif. Misalnya berat emas 19 gram, berat besi 100kg, suhu badan orang yang sehat 37° Celcius, IQ seseorang 150. Selanjutnya dalam pengukuran sikap, sikap sekelompok orang akan diketahui termasuk gradasi mana dari suatu skala sikap.



Macam-macam skala pengukuran dapat berupa: *skala nominal*, *skala ordinal*, *skala interval*, dan *skala rasio*. Dari skala pengukuran itu akan diperoleh data *nominal*, *ordinal*, *interval*, dan *ratio*.

Beberapa skala sikap yang dapat digunakan untuk penelitian administrasi, pendidikan dan sosial antara lain adalah: Skala Likert, Skala Guttman, Rating Scale, Semantic Deferensial, Skala Thurstone. Lima jenis skala tersebut bila digunakan dalam pengukuran, akan mendapatkan data interval, atau ratio. Hal ini akan tergantung pada bidang yang akan diukur.

### 1. Skala Likert

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapatan, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dalam penelitian, fenomena sosial ini telah ditetapkan secara spesifik oleh peneliti, yang selanjutnya disebut sebagai variabel penelitian. Dengan Skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Prosedur dalam membuat skala likert adalah sebagai berikut:

- a. Peneliti mengumpulkan item-item yang cukup banyak, yang relevan dengan masalah yang sedikit diteliti yang terdiri dari item yang cukup terang disukai dan yang cukup terang tidak disukai.
- b. Kemudian item-item tersebut dicoba kepada sekelompok responden yang cukup representatif dari populasi yang ingin diteliti.
- c. Responden diatas diminta untuk mencek tiap item apakah ia menyenangnya (+) atau tidak menyukai (-). Responsi tersebut dikumpulkan dan dijawab yang memberikan indikasi menyenangi diberikan skor tertinggi. Tidak ada masalah misalnya untuk memberikan angka *lima* untuk yang tinggi dan skor *satu* untuk yang terrendah atau sebaliknya. Yang

penting adalah konsistensi dari arah sikap yang diperlihatkan. Demikian juga, apakah jawaban “setuju” atau “tidak setuju” yang disebut disenangi, tergantung dari isi pertanyaan dan isi dari item-item yang disusun.

- d. Total skor dari masing-masing individu adalah penjumlahan dari skor masing-masing item dari individu tersebut.
- e. Responsi dianalisa untuk mengetahui item-item mana yang sangat nyata batasan antara skor tertinggi dan skor terendah dalam skala total.

Skala Likert mempunyai beberapa kelemahan, antara lain:

- a. Karena ukuran yang digunakan adalah ukuran ordinal, skala likert hanya dapat mengurutkan individu dalam skala, tetapi tidak dapat membandingkan beberapa kali satu individu lebih baik dari individu lain.
- b. Kadang kala total skor dari individu tidak memberikan arti yang jelas, karena banyak pola responsi terhadap beberapa item akan memberikan skor yang sama.

Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan Skala *Likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

- a. Sangat Setuju
- b. Setuju
- c. Ragu-Ragu
- d. Tidak Setuju
- e. Sangat Tidak Setuju

- a. Selalu
- b. Sering
- c. Kadang-Kadang
- d. Tidak Pernah

- a. Sangat Positif
- b. Positif
- c. Negatif
- d. Sangat Negatif

- a. Sangat Baik
- b. Baik
- c. Tidak Baik
- d. Sangat Tidak Baik

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberikan skor, misalnya:

- a. Sangat setuju/ selalu/ sangat positif diberi skor 5
- b. Setuju/ sering/ positif diberi skor 4
- c. Ragu-ragu/ kadang-kadang/ netral diberi skor 3
- d. Tidak setuju/ hampir tidak pernah/ negatif diberi skor 2
- e. Sangat tidak setuju/ tidak pernah/ sangat negatif diberi skor 1

Instrumen penelitian yang menggunakan skala Likert dapat dibuat dalam bentuk checklist ataupun pilihan ganda.

**a. Contoh Bentuk Checklist;**

Berilah jawaban pernyataan berikut sesuai dengan pendapat anda, dengan cara memberi tanda (√) pada kolom yang tersedia.

No	Pernyataan	Jawaban				
		SS	ST	RG	TS	STS
1.	Sekolah ini akan menggunakan teknologi informasi dalam pelayanan administrasi dan akademik		√			
2.	.....					

- SS = Sangat Setuju diberi skor 5
- S = Setuju diberi skor 4
- RG = Ragu-Ragu diberi skor 3
- TS = Tidak Setuju diberi skor 2
- STS = Sangat Tidak Setuju diberi skor 1

Kemudian dengan teknik pengumpulan data angket, maka instrumen tersebut misalnaya diberikan kepada 100 orang karyawan yang diambil secara random. Dari 100 orang pegawai setelah dilakukan analisis, misalnya:

- 25 orang menjawab SS
- 40 orang menjawab S
- 5 orang menjawab RG
- 20 orang menjawab TS
- 10 orang menjawab STS

Berdasarkan data tersebut 65 orang (40+25) atau 65% *stakeholder* menjawab setuju dan sangat setuju. Jadi kesimpulannya mayoritas *stakeholder* setuju dengan sekolah yang akan menggunakan teknologi informasi dalam pelayanan administrasi dan akademik.

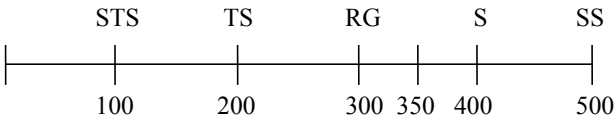
Data interval tersebut juga dapat dianalisis dengan menghitung rata-rata jawaban berdasarkan skoring setiap jawaban dari responden. Berdasarkan skor yang telah ditetapkan dapat dihitung sebagai berikut.

Jumlah skor untuk 25 orang yang menjawab	SS	= 25 x 5 = 125
Jumlah skor untuk 40 orang yang menjawab	S	= 40 x 4 = 160
Jumlah skor untuk 5 orang yang menjawab	RG	= 5 x 3 = 15
Jumlah skor untuk 20 orang yang menjawab	TS	= 20 x 2 = 40
Jumlah skor untuk 10 orang yang menjawab	STS	= 10 x 1 = 10

---

Jumlah total		= 350
--------------	--	-------

Jumlah skor ideal (kriterium) untuk seluruh item adalah 5 x 100 = 500 (seandainya semua menjawab SS). Jumlah skor yang diperoleh dari penelitian adalah 350. Jadi berdasarkan data itu maka tingkat persetujuan *stakeholder* terhadap penggunaan teknologi informasi dalam pelayanan administrasi dan akademik sekolah =  $(350 : 500) \times 100\% = 70\%$  dari yang diharapkan (100%).



Jadi berdasarkan data yang diperoleh dari 100 responden maka rata-rata 350 terletak pada daerah mendekati setuju.

**b. Contoh bentuk pilihan ganda**

Berilah salah satu jawaban terhadap pertanyaan berikut sesuai dengan pendapat anda, dengan cara memberi tanda lingkaran pada nomor jawaban yang tersedia.

Kurikulum baru itu akan segera ditetapkan di lembaga pendidikan anda?

- a. Sangat tidak setuju
- b. Tidak setuju
- c. Ragu-ragu/ netral
- d. Setuju
- e. Sangat setuju

Dengan bentuk pilihan ganda itu, maka jawaban dapat diletakkan pada tempat yang berbeda-beda. Untuk jawaban di atas “sangat tidak setuju” diletakkan pada jawaban nomor pertama. Untuk item selanjutnya jawaban “sangat tidak setuju” bisa diletakkan pada jawaban nomor terakhir.

Dalam penyusunan item untuk variabel tertentu, sebaiknya butir-butir pertanyaan dibuat dalam bentuk kalimat positif, netral, atau negatif, sehingga responden dapat menjawab dengan serius dan konsisten. Contoh:

- a. Saya setuju dengan Ujian Nasional untuk mengukur kompetensi lulusan sekolah di Indonesia (positif).
- b. Ujian nasional telah banyak diterapkan di negara-negara maju (netral).
- c. Saya tidak setuju dengan Ujian Nasional untuk mengukur kompetensi lulusan sekolah di Indonesia (negatif).

Dengan cara demikian maka kecenderungan responden untuk menjawab pada kolom tertentu dari bentuk *checklist* dapat dikurangi. Dengan model ini juga responden akan selalu membaca pertanyaan setiap item instrumen dan juga jawabannya. Pada bentuk *checklist*, sering jawaban tidak dibaca, karena terletak sudah menentu. Tetapi dengan bentuk *checklist*, maka akan didapat keuntungan dalam hal ini singkat dalam pembuatannya, hemat kertas, mudah mentabulasikan data, dan secara visual lebih menarik. Data yang diperoleh dari skala tersebut adalah berupa data interval.

## 2. Skala Guttman

Skala pengukuran dengan tipe ini, akan didapat jawaban yang tegas, yaitu “ya-tidak”; “benar-salah”; “pernah-tidak pernah”; “positif-negatif” dan lain-lain. Data yang diperoleh dapat berupa data interval atau ratio dikotomi (dua alternatif). Jadi kalau pada skala Linkert terdapat 3, 4, 5, 6, 7 interval, dari kata “sangat setuju” sampai “sangat tidak setuju”, maka pada skala Guttman hanya ada dua interval yaitu “setuju” atau “tidak setuju”. Penelitian menggunakan skala Guttman dilakukan bila ingin mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan.

Contoh:

1. Bagaimana pendapat anda, bila orang itu menjabat Kepala Sekolah di sini?
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
2. Pernahkah Pemilik Sekolah melakukan pemeriksaan di ruang kelas anda?
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju

Skala Guttman selain dapat dibuat dalam bentuk pilihan ganda, juga dapat dibuat dalam bentuk *checklist*. Jawaban dapat dibuat skor tertinggi satu dan tertendah nol. Misalnya untuk jawaban setuju diberikan skor 1 dan tidak setuju diberi skor 0. Analisa dilakukan seperti pada skala Likert. Pernyataan yang berkenaan dengan fakta benda bukan termasuk dalam skala pengukuran interval dikotomi.

Contoh:

1. Apakah sekolah anda dekat Jalan Protokol?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah anda punya ijazah sarjana?
  - a. Ya
  - b. Tidak

Prosedur dalam membuat skala Guttmen adalah sebagai berikut:

- a. Susunlah sejumlah pertanyaan yang relevan dengan masalah yang ingin diselidiki
- b. Lakukan penelitian permulaan terhadap jumlah responden yang dapat mewakili jumlah populasi yang akan diteliti. Sampel yang dipilih minimal besarnya 50.
- c. Jawaban yang diperoleh kemudian dianalisa, dan jawaban yang ekstrem dibuang. Jawaban yang ekstrem adalah jawaban yang disetujui oleh lebih dari 80% responden.
- d. Susunlah jawaban pada suatu tabel Guttman.
- e. Hitunglah koefisien reproduibilitas dan koefisien skalabilitas.

Ada dua kelemahan pokok dari skala Guttman;

- a. Skala Guttman bisa jadi tidak mungkin menjadi dasar yang efektif baik untuk mengukur sikap terhadap onjek yang kompleks ataupun untuk membuat prediksi tentang perilaku objek tersebut.
- b. Satu skala bisa saja mempunyai dimensi tunggal untuk satu kelompok tetapi ganda untuk kelompok lain, ataupun dimensi satu untuk satu waktu dan mempunyai dimensi ganda untuk waktu yang lain.

### **3. Semantic Defferensial**

Skala pengukuran yang berbentuk sematic defferensial dikembangkan oleh Osgood. Skala ini juga digunakan untuk mengukur sikap, hanya bentuknya tidak pilihan ganda maupun checklist, tetapi tersusun dalam satu garis kontinum yang jawaban “sangat positifnya” terletak dibagian kanan garis, dan jawaban yang “sangat negatif” terletak di bagian kiri garis, atau sebaliknya. Data yang diperoleh adalah data interval, dan biasanya skala ini digunakan untuk mengukur sikap/karakteristik tertentu yang dipunyai oleh seseorang.



<b>Contoh:</b>						
Bersahabat	5	4	3	2	1	tidak sahabat
Tepat janji	5	4	3	2	1	lupa janji
Bersaudara	5	4	3	2	1	memusuhi
Memberi pujian	5	4	3	2	1	mencela
Mempercayai	5	4	3	2	1	mendominasi

Responden dapat memberi jawaban, pada rentang jawaban yang positif sampai dengan negatif. Hal ini tergantung pada persepsi responden kepada yang dinilai. Responden yang memberi penilaian dengan angka 5, berarti persepsi responden terhadap Kepala Sekolah itu sangat positif, sedangkan bila memberi jawaban pada angka 3, berarti netral, dan bila memberi jawaban pada angka 1, maka persepsi responden terhadap kepala sekolah sangat negatif.

Langkah-langkah dalam menyusun skala semantic differensial adalah sebagai berikut:

- Tentukan objek atau konsep yang ingin diukur
- Pilihlah sifat bipolar yang relevan dengan masalah yang ingin diteliti di atas.
- Untuk mencapai sifat bipolar yang cocok dengan konsep atau obyek yang diinginkan, maka lebih dahulu perlu dicari jawaban dari dua kelompok yang berbeda secara empiris.
- Skor untuk seorang responden atau subjek adalah jumlah skor dari pasangan sifat bipolar untuk penelitian.

#### 4. Rating Scale

Dari ketiga skala pengukuran seperti yang telah dikemukakan, data yang diperoleh semuanya adalah data kualitatif yang kemudian dikuantitatifkan. Tetapi dengan *rating-scale* data mentah yang diperoleh berupa angka kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif.

Responden menjawab senang atau tidak senang, setuju atau tidak setuju, pernah- tidak pernah adalah merupakan data kualitatif. Dalam skala model *rating scale*, responden tidak akan menjawab salah satu

dari jawaban kualitatif yang telah disediakan. Oleh karena itu *rating scale* ini lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya, seperti skala untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan dan lain-lain. Yang penting bagi penyusunan instrumen dengan *rating scale* adalah harus dapat mengartikan setiap angka yang diberikan pada alternatif jawaban pada setiap item instrumen. Orang tertentu memilih jawaban angka 2, tetapi angka 2 oleh orang tertentu belum tentu sama maknanya dengan orang lain yang juga memilih jawaban dengan angka 2.

Contoh 1:

Seberapa baik ruang kelas di sekolah ini A?

Berilah jawaban dengan angka:

- 4 bila tata ruang itu sangat baik
- 3 bila tata ruang itu cukup baik
- 2 bila tata ruang itu kurang baik
- 1 bila tata ruang itu sangat tidak baik

Jawablah dengan melingkari nomor jawaban yang tersedia sesuai dengan keadaan yang sebenarnya.

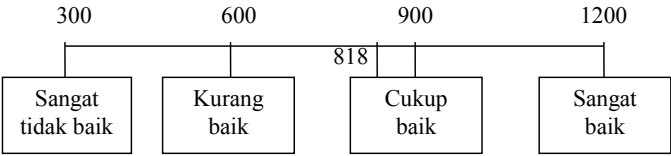
No.	Pertanyaan tentang tata ruang kantor	Interval jawaban
1	Penataan meja murid dan guru sehingga komunikasi lancar	4 3 2 1
2	Pencahayaan alam tiap ruangan	4 3 2 1
3	Pencahayaan buatan/ listrik tiap ruang sesuai dengan kebutuhan	4 3 2 1
4	Warna lantai sehingga tidak menimbulkan pantulan cahaya yang dapat mengganggu pegawai	4 3 2 1
5	Sirkulasi udara setiap ruangan	4 3 2 1
6	Keserasian warna media pendidikan, perabotan dengan ruang kelas	4 3 2 1
7	Penempatan almari buku	4 3 2 1
8	Penempatan ruangan guru	4 3 2 1
9	Meningkatkan keakraban sesama murid	4 3 2 1
10	Kebersihan ruangan	4 3 2 1

Bila instrumen tersebut digunakan sebagai angket dan diberikan kepada 30 responden, maka sebelum dianalisis, data dapat ditabulasi seperti pada tabel berikut.

Nomor Responden	Jawaban Responden untuk Item Nomor :										Jml
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	4	3	3	4	3	2	1	2	3	4	29
2	3	4	4	1	3	4	4	3	2	1	29
3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	28
4	1	2	3	2	3	3	3	3	2	3	25
5	4	3	3	3	3	3	1	2	2	4	29
6	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	15
7	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	18
8	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	33
9	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	34
10	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	14
11	3	3	3	3	3	2	2	1	1	3	24
12	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	15
13	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	28
14	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	33
15	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	26
16	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	38
17	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20
18	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	27
19	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	27
20	1	1	1	2	2	3	3	3	3	2	21
21	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	26
22	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	28
23	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	37
24	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
25	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	35
26	3	3	2	2	2	2	3	4	4	4	29
27	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	38
28	4	3	3	2	2	2	2	2	4	2	26
29	4	3	3	2	2	2	2	1	4	2	25
30	3	3	2	2	2	3	4	4	4	2	29
Jumlah											818

Jumlah skor kriterium (bila setiap butir mendapat skor tertinggi) =  $4 \times 10 \times 30 = 1200$ . Untuk ini skor tertinggi tiap butir = 4, jumlah butir = 10 dan jumlah responden = 30.

Jumlah skor hasil pengumpulan data = 818. Dengan demikian kualitas data tata ruang kelas lembaga pendidikan A menurut persepsi 30 responden itu  $818 : 1200 = 68\%$  dari kriteria yang ditetapkan. hal ini secara kontinum dapat dibuat kategori sebagai berikut.



Nilai 818 termasuk dalam kategori interval “kurang baik dan cukup baik, tetapi lebih mendekati cukup baik.

Contoh 2:

Seberapa tinggi pengetahuan anda terhadap mata pelajaran berikut sebelum dan sesudah mengikuti pendidikan dan latihan. Artinya setiap angka adalah sebagai berikut.

- 1 = bila sama sekali belum tahu
- 2 = telah mengetahui sampai dengan 25%
- 3 = telah mengetahui sampai dengan 50%
- 4 = telah mengetahui sampai dengan 75%
- 5 = telah mengetahui 100% (semuanya)

Mohon dijawab dengan cara melingkari nomor sebelum dan sesudah latihan

Pengetahuan sebelum mengikuti diklat	Mata Pelajaran	Pengetahuan sesudah mengikuti diklat
0 1 2 3 4	Komunikasi	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Tata ruang	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Pengambilan keputusan	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Sistem pembuatan laporan	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Pemasaran	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Akuntansi	0 1 2 3 4
0 1 2 3 4	Statistik	0 1 2 3 4

Dengan dapat diketahuinya pengetahuan sebelum dan sesudah mengikuti diklat, maka pengaruh pendidikan dan latihan dalam menambah pengetahuan para pegawai yang mengikuti diklat dapat dikenali. Data dari pengukuran sikap dengan skala sikap adalah berbentuk data interval, demikian juga dalam pengukuran tata ruang. Tetapi data hasil dari pengukuran penambahan pengetahuan seperti tersebut di atas akan menghasilkan rasio.

Selain instrumen seperti yang telah dibicarakan di atas, ada instrumen penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data nominal dan ordinal.

a. **Instrumen untuk menjaring data nominal**

Contoh:

1. Berapakah jumlah guru di sekolah anda?  
...orang
2. Berapakah guru yang dapat berbahasa inggris?  
...orang
3. Berapakah murid yang paling anda sukai?  
...orang
4. Dari mana anda mengetahui lokasi sekolah ini?  
...orang

b. **Instrumen untuk menjaring data ordinal**

Contoh:

Berilah rangking terhadap prestasi belajar sepuluh murid di kelas ini!

**RANGKING TERHADAP SEPULUH MURID  
DI SEKOLAH A**

Nama Murid	Rangking Nomor
A	.....
B	.....
C	.....
D	.....

E	1
F	.....
G	.....
H	.....
I	.....
J	.....

Misalnya murid bernama E adalah yang paling baik prestasinya, maka murid tersebut diberi ranking 1.

## 5. Skala Thurstone

Pernyataan yang diajukan kepada responden disarankan oleh Thurstone untuk tidak terlalu banyak, diperkirakan antara 5 sampai 10 butir pertanyaan atau pernyataan. Pembuatan Skala Thurstone dapat dilakukan dengan langkah-langkah seperti berikut.

- Mengumpulkan sejumlah pernyataan misalnya 50-100 tingkatan yang merepresentasikan secara luas perbedaan tingkat, disenangi, netral, dan tidak disenangi terhadap suatu objek atau subjek yang hendak diteliti.
- Pernyataan ini diberikan pada sejumlah responden misal 50 orang atau lebih yang cukup mengenal terhadap objek atau subjek.
- Klasifikasi pernyataan ke dalam kategori, dengan pertimbangan penilaian terhadap objek atau subjek secara psikologi, tetapi hanya merefleksikan persepsi mereka terhadap kategori pernyataan yang disediakan.
- Pernyataan yang nilainya menyebarkan, dan pernyataan yang mempunyai nilai bersamaan digunakan untuk pembuatan skala.

Skor tinggi pada skala berarti mereka memiliki tingkat prasangka terhadap sifat yang ingin diteliti. Skor terendah berarti responden mempunyai sifat favorit terhadap sifat yang ingin diteliti. Skala Thurstone tidak terlalu banyak digunakan sebagai instrumen di bagian pendidikan karena model ini mempunyai beberapa kelemahan yang di antaranya seperti berikut.

- a. Memerlukan terlalu banyak pekerjaan untuk membuat skala.
- b. Nilai pada skala yang telah dibuat memungkinkan pada skor sama mempunyai sikap berbeda.
- c. Nilai yang dibuat dipengaruhi oleh sikap para juri atau penilai.
- d. Memerlukan tim penilai yang objektif.

### **C. Kesimpulan**

Dalam penelitian pendidikan maupun sosial, ada empat macam cara mengukur suatu data yang sering ditemui. Keempat macam alat ukur tersebut jika disebutkan dari cara yang paling sederhana sampai yang lengkap ialah: skala nominal, skala ordinal, skala interval, dan skala rasio. Sedangkan macam jenis skala pengukuran ada banyak, namun dalam pendidikan khususnya maupun pendidikan ingkahlaku pada umumnya, yaitu skala Likert, skala Guttman, skala Semantic Differensial, Rating Scale (Skala Rating), dan skala Thurstone.





## BAB X

# ANALISIS DATA

Penelitian merupakan suatu salah satu aktivitas yang harus dilakukan oleh seorang mahasiswa pada saat menempuh study di perguruan tinggi. Dalam hal ini tentunya, seorang mahasiswa harus mengetahui dan mampu menjalankan langkah-langkah yang ada di dalam penelitian, dari mulai perencanaan penelitian sampai dengan penggambaran hasil penelitian maupun penyimpulan dari hasil penelitian yang kita lakukan.

Analisis data merupakan salah satu langkah yang harus dilakukan oleh seorang peneliti untuk mengetahui gambaran atau kesimpulan dari hasil penelitiannya. Perlunya pengetahuan awal tentang kegiatan analisis data merupakan sebuah hal yang wajib kita sadari, agar pada saat kita berada dalam kegiatan penelitian kita paham dengan apa yang harus kita lakukan. Seorang peneliti harus mampu bisa menentukan dengan menggunakan uji apakah data ini diolah. Mengingat pentingnya pemahaman atas kegiatan analisis data ini, maka penyusun mencoba menyajikan hal-hal yang perlu diperhatikan dalam penelitian. Dimulai dari pengklasifikasian data, sampai pada langkah-langkah untuk melakukan langkah-langkah analisis data.

### **A. Analisis Data Kualitatif**

Analisis data kualitatif adalah proses mencari serta menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan

lapangan, dan bahan-bahan lainnya sehingga mudah dipahami agar dapat diinformasikan kepada orang lain. Analisis data dalam penelitian kualitatif bersifat induktif dan berkelanjutan. Tujuan akhir analisis data kualitatif adalah memperoleh makna, menghasilkan pengertian-pengertian, konsep-konsep, dan mengembangkan hipotesis atau teori baru. Tahapan proses analisis data kualitatif adalah sebagai berikut:

### **1. Reduksi Data**

Reduksi data adalah proses analisis untuk memilih, memusatkan perhatian, menyederhanakan, mengabstraksikan serta mentransformasikan data yang muncul dari catatan-catatan lapangan. Mereduksi data berarti membuat rangkuman, memilih hal-hal pokok, memfokuskan pada hal-hal penting, mencari tema dan pola, serta membuang yang dianggap tidak perlu. Dengan demikian, data yang direduksi akan memberikan gambaran yang lebih spesifik dan mempermudah peneliti melakukan pengumpulan data selanjutnya serta mencari data tambahan jika diperlukan.

Reduksi data dilakukan dengan pertimbangan bahwa data yang diperoleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak, untuk itu perlu dipilih dan dipilah sesuai dengan kebutuhan dalam pemecahan masalah penelitian. Peneliti melakukan reduksi data dengan cara sebagai berikut:

- a. Memilih data yang dianggap penting
- b. Membuat kategori data
- c. Mengelompokkan data dalam setiap kategori

### **2. Penyajian (*Display*) Data**

Penyajian data diarahkan agar data hasil reduksi terorganisasikan, tersusun dalam pola hubungan, sehingga makin mudah dipahami. Peneliti berusaha menyusun data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu. Prosesnya dapat dilakukan dengan cara menampilkan dan membuat hubungan antarfenomena untuk memaknai apa yang sebenarnya terjadi dan apa yang perlu ditindaklanjuti untuk mencapai tujuan penelitian.

### 3. Verifikasi Data (*Conclusion Drawing*)

Langkah berikutnya dalam proses analisis data kualitatif adalah menarik kesimpulan berdasarkan temuan dan melakukan verifikasi data. Kesimpulan awal yang dikemukakan masih bersifat sementara dan akan berubah bila ditemukan bukti-bukti kuat yang mendukung tahap pengumpulan data berikutnya. Proses untuk mendapatkan bukti-bukti inilah yang disebut sebagai verifikasi data. Apabila kesimpulan yang dikemukakan pada tahap awal didukung oleh bukti-bukti yang kuat dalam arti konsisten dengan kondisi yang ditemukan saat peneliti kembali ke lapangan, maka kesimpulan yang diperoleh merupakan kesimpulan yang kredibel.

### 4. Pengujian Keabsahan Data

Dalam penelitian kualitatif temuan atau data dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Kebenaran realitas dalam penelitian kualitatif tidak bersifat tunggal tetapi jamak dan tergantung pada kemampuan peneliti mengkonstruksi fenomena yang diamati, serta dibentuk dalam diri seorang sebagai hasil proses mental tiap individu dengan latar belakangnya. Uji keabsahan data dalam penelitian kualitatif meliputi:

#### a. Uji kredibilitas

Uji kredibilitas data atau kepercayaan terhadap data hasil penelitian kualitatif antara lain:

##### 1) Perpanjangan pengamatan

Dengan perpanjangan pengamatan berarti peneliti kembali ke lapangan, melakukan pengamatan, wawancara lagi dengan sumber data yang pernah ditemui maupun yang baru. Lamanya perpanjangan pengamatan sangat tergantung pada kedalaman, keluasan, dan kepastian data. Kedalaman artinya apakah peneliti menggali data sampai diperoleh makna yang pasti. Keluasan berarti banyak sedikitnya atau ketuntasan informasi yang diperoleh. Data

yang pasti ialah data yang valid yang sesuai dengan apa yang terjadi. Dalam perpanjangan pengamatan untuk menguji kredibilitas data, sebaiknya difokuskan pada pengujian terhadap data yang telah diperoleh, apakah data yang diperoleh itu benar atau tidak.

2) Meningkatkan ketekunan

Meningkatkan ketekunan berarti melakukan pengamatan secara lebih cermat dan berkesinambungan. Peneliti dapat melakukan pengecekan kembali apakah data yang ditemukan itu salah atau tidak sehingga dapat memberikan deskripsi data yang akurat dan sistematis tentang apa yang diamati.

3) Triangulasi

Triangulasi dalam penelitian kualitatif diartikan sebagai pengujian keabsahan data yang diperoleh dari berbagai sumber, metode, dan waktu. Oleh karena itu, terdapat teknik pengujian keabsahan data melalui triangulasi sumber, metode, dan waktu.

Triangulasi sumber untuk menguji keabsahan data dilakukan dengan cara mengecek data yang telah diperoleh kepada beberapa sumber. Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek pada sumber yang sama tetapi dengan teknik berbeda.

Dalam beberapa hal, waktu pengambilan data sering kali memengaruhi kredibilitas data. Untuk itu, diperlukan pengujian pada waktu dan situasi yang berbeda. Bila menghasilkan data yang berbeda pengambilan data perlu dilakukan berulang-ulang sampai mendapatkan kepastian data.

4) Analisis data kasus negatif

Kasus negatif ialah kasus yang tidak sesuai atau berbeda dengan hasil penelitian hingga pada saat tertentu. Dengan melakukan analisis kasus negatif berarti peneliti mencari

data yang bertentangan dengan data yang telah ditemukan. Bila tidak ada lagi data yang berbeda atau bertentangan dengan hasil temuan, maka hasil temuan tersebut sudah dapat dipercaya.

5) *Member check*

*Member check* adalah proses pengecekan data yang diperoleh peneliti kepada sumber datanya. Tujuannya untuk mengetahui kesesuaian data yang ditemukan dengan data yang diberikan oleh sumber data. Apabila data yang ditemukan disepakati oleh sumber data, maka data tersebut valid, akan tetapi bila tidak disepakati perlu dilakukan diskusi lebih lanjut dengan sumber data. *Member check* dapat dilakukan setelah pengumpulan data selesai, setelah mendapat temuan, atau setelah memperoleh kesimpulan.

b. Uji transferability

*Transferability* pada penelitian kualitatif berkenaan dengan pertanyaan, hingga di mana penelitian dapat diterapkan atau digunakan dalam situasi lain. *Transferability* tergantung pada pemakai, manakala hasil penelitian tersebut dapat digunakan dalam konteks dan situasi sosial lain.

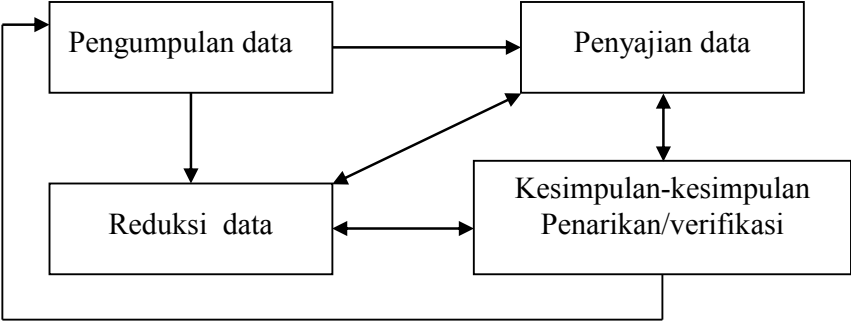
c. Uji dependability

Uji *dependability* dilakukan melalui audit terhadap keseluruhan proses penelitian. Peneliti harus mampu membuktikan bahwa seluruh rangkaian proses penelitian mulai dari menentukan fokus/masalah, memasuki lapangan, mengumpulkan data, menganalisis data, dan membuat suatu kesimpulan benar-benar dilakukan.

d. Uji confirmability

Uji *confirmability* berarti menguji hasil penelitian. Bila hasil penelitian merupakan fungsi dari proses penelitian yang dilakukan, maka penelitian tersebut telah memenuhi standar *confirmability*-nya.

Teknik analisa data yang digunakan adalah metode interaktif, yaitu antara proses pengumpulan data, reduksi data (penyusunan data dalam pola, kategori, pokok permasalahan tertentu), penyajian data (penyusunan data dalam bentuk matrik, grafik, jaringan, bagan tertentu) dan pengambilan kesimpulan, tidak di pandang sebagai kegiatan yang berlangsung secara linier, namun merupakan siklus yang interaktif. Berikut adalah “model imteraktif” yang di gambarkan oleh Miles dan Huberman:



## B. Analisis Data Kuantitatif

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh komponen atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Teknik analisis data dalam penelitian kuantitatif menggunakan statistik. Terdapat dua macam yang digunakan untuk analisis data dalam penelitian, yaitu *statistik deskriptif* dan *statistik inferensial*.

### 1. Satistik Deskriptif dan Inferensial

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Satistik deskriptif dapat digunakan untuk menganalisis data pada populasi

maupun sampel. Pada penelitian yang dilakukan pengambilan sampel, statistik deskriptif hanya dapat digunakan untuk mendeskripsikan data sampel dan tidak dapat digunakan untuk membuat kesimpulan yang berlaku pada populasi dimana sampel itu diambil.

Termasuk dalam statistik deskriptif antara lain adalah penyajian data melalui tabel, grafik, diagram lingkaran, pictogram, perhitungan modus, median, mean, perhitungan desil, persentil, perhitungan penyebaran data melalui perhitungan rata-rata dan standar deviasi, perhitungan presentase. Secara teknis dalam statistik deskriptif tidak ada uji signifikansi, tidak ada taraf kesalahan, karena peneliti tidak bermaksud membuat generalisasi, sehingga tidak ada kesalahan generalisasi.

Statistik inferensial, (sering juga disebut statistik induktif atau statistik probabilitas), adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Statistik ini akan cocok digunakan bila sampel diambil dari populasi yang jelas, dan teknik pengambilan sampel dari populasi dilakukan secara random. Dalam statistik inferensial terdapat sebuah peluang kesalahan dan kepercayaan yang disebut dengan taraf signifikansi. Pengujian taraf signifikansi dari hasil suatu analisis akan lebih praktis bila didasarkan pada pada tabel sesuai dengan teknik analisis yang digunakan. Misal uji-t akan digunakan tabel-t, uji F digunakan tabel F. Pada tiap tabel telah disediakan untuk taraf signifikansi berapa persen suatu hasil analisis dapat digeneralisasikan. Dapat diberikan contoh misalnya dari hasil analisis korelasi ditemukan koefisien korelasi 0,54 dan untuk signifiikansi 5%. Hal itu berarti hubungan variabel sebesar 0,54 itu dapat berlaku pada 95 dari 100 sampel yang diambil dari suatu populasi.

Jadi signifikansi adalah kemampuan untuk digeneralisasikan dengan kesalahan tertentu. Ada hubungan signifikansi berarti hubungan itu dapat digeneralisasikan. Ada perbedaan signifikansi berarti hubungan itu dapat digeneralisasikan.

## 2. Statistik Parametris dan Nonparametris

Statistik parametris digunakan untuk menguji parameter populasi melalui statistik atau menguji ukuran populasi melalui data sampel. Parameter populasi itu meliputi: rata-rata yang disimbolkan ( $\mu$ ), simpangan baku yang disimbolkan ( $\sigma$ ), dan variansi yang disimbolkan ( $\sigma^2$ ). Sedangkan statistiknya adalah meliputi: rata-rata ( $\bar{X}$ ), simpangan baku ( $s$ ), dan variansi ( $s^2$ ). Dalam statistik, pengujian parameter melalui statistik (data sampel) tersebut dinamakan uji hipotesis statistik. Dalam statistik hipotesis yang diuji adalah hipotesis nol, karena tidak dikehendaki adanya perbedaan antara parameter populasi dan statistik (data yang diperoleh dari sampel). Statistik nonparametris tidak menguji parameter populasi, tetapi menguji distribusi.

Penggunaan statistik parametris dan nonparametris tergantung pada asumsi dan jenis data yang dianalisis. Statistik parametris memerlukan terpenuhinya banyak asumsi. Asumsi dalam statistik parametris diantaranya data yang dianalisis harus berdistribusi normal, data kedua kelompok atau lebih yang diuji harus homogen, dalam regresi harus terpenuhi asumsi linieritas. Statistik nonparametris tidak menuntut terpenuhi banyak asumsi, misalnya data yang dianalisis tidak harus berdistribusi normal.

Penggunaan kedua statistik tersebut juga tergantung pada jenis data yang dianalisis. Statistik parametris kebanyakan digunakan untuk menganalisis data interval dan rasio, sedangkan statistik nonparametris kebanyakan digunakan untuk menganalisis data nominal dan ordinal. Jadi untuk menguji hipotesis dalam penelitian kuantitatif yang menggunakan statistik, ada dua hal utama yang diperhatikan, yaitu macam data dan bentuk hipotesis yang diajukan.

### a) Macam Data

Macam data penelitian diantaranya yaitu: data nominal, ordinal, interval atau ratio.

### b) Bentuk Hipotesis

Bentuk hipotesis ada 3 yaitu: hipotesis deskriptif, komparatif



dan asosiatif. Dalam hipotesis komparatif, dibedakan menjadi dua, yaitu untuk dua sampel dan lebih dari dua sampel. Hipotesis deskriptif yang akan diuji dengan statistik parametris merupakan dugaan terhadap nilai dalam satu sampel (unit sampel), dibandingkan dengan standar, sedangkan hipotesis deskriptif yang akan diuji dengan statistik nonparametris merupakan dugaan ada tidaknya perbedaan secara signifikan nilai antar kelompok dalam satu sampel. Hipotesis komparatif merupakan dugaan ada tidaknya perbedaan secara signifikan nilai-nilai dua kelompok atau lebih. Hipotesis asosiatif adalah dugaan terhadap ada tidaknya hubungan secara signifikan antara dua variabel atau lebih. Tabel penggunaan statistik parametris dan nonparametris untuk menguji hipotesis

Macam Data	Bentuk Hipotesis					
	Deskriptif (Satu Variabel atau Satu Sampel)**	Komparatif (dua sampel)		Komparatif (lebih dari dua sampel)		Asosiatif (Hubungan)
		Related	Independen	Releted	Independen	
Nominal	Binomial	Mc Nemar	Fisher Exact Probability	Cochran Q	X <sup>2</sup> untuk k sampel	Contingency Coeficient C
	X <sup>2</sup> satu sampel		X <sup>2</sup> dua sampel			
Ordinal	Run Test	Sign test	Median Test	Friedman Two-Way Anova	Median Extension  Kruskal-Wallis One Way anova	Spearman Rank Correlation  Kendall Tau
		Wilcoxon matched pairs	Mann-Whitney Utest			
			Kolmogorov Smirnov			
			Wald-Woldfowits			

Interval Rasio	t-test*	t-test of related	t-test* Independent	One-Way Anova*	One-Way Anova*	Korelasi Product Moment
				Two-way Anova*	Two-Way Anova*	Korelasi Parsial*
						Regresi Sederhana & Ganda

\* Statistik Parametris

\*\* Deskriptif untuk parametris artinya satu variabel dan untuk nonparametris artinya satu sampel

Hipotesis penelitian yang akan diuji dalam penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang diajukan, tetapi perlu diketahui bahwa setiap penelitian tidak harus berhipotesis, namun harus merumuskan masalahnya.

#### a. Menggunakan Tes Statistik Parametrik

##### 1) Uji t (t-test)

Uji t adalah suatu tes statistik untuk membandingkan dua skor rata-rata yang diperoleh dari perbedaan nyata dua kelompok. Langkah-langkah analisis:

##### a. Menghitung varian kelompok

$$s_1^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

$$s_2^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

##### b. Menghitung nilai - t

$$1) \frac{(N_1-1)s_1^2 + (N_2-1)s_2^2}{N_1 + N_2 - 2}$$

$$2) \frac{N_1 + N_2}{N_1 N_2}$$

3) Langkah 1 x Langkah 2

$$4) \sqrt{\text{langkah 3}}$$

$$5) X_1 - X_2$$

$$6) t = \frac{\text{Langkah 5}}{\text{Langkah 4}} df = N_1 +$$

7) Lihat nilai t pada tabel

## 2) Analisis Varian

Analisis data dengan menggunakan uji t dipakai untuk menguji dua variabel. Sedangkan, analisis varian dipakai untuk menguji dua atau lebih variabel. Apabila menggunakan suatu rancangan faktorial yang melibatkan variabel bebas, moderator dan terikat, maka jenis analisis varian yang dipakai sama dengan jumlah variabel bebas dan moderator, yang disebut faktor.

Sumber	Df	MS	F
A	$p - 1$	$MS_A$	$F_A$
B	$q - 1$	$MS_B$	$F_B$
AB	$(p - 1)(q - 1)$	$MS_{AB}$	$F_{AB}$
Kesalahan	$(\text{Jumlah } n's - pq)$	$MS_w$	

## 3) Korelasi Produk Moment Pearson

Korelasi yang berhubungan dengan dua variabel interval, masing-masing diusahakan berdistribusi normal. Suatu korelasi merupakan suatu indikasi ramalan tentang satu variabel terhadap variabel lain. Hubungan anatar dua variabel dapat diuji melalui plot pengukuran yang berpasangan pada grafik. Rumus untuk menghitung koefisien korelasi adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{\Sigma(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{N_{sxy}}$$

atau

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

**b. Menggunakan Tes Statistik Nonparametrik**

**1) Tes Mann-Whitney U**

Tes Mann-Whitney U, merupakan sebuah tes non parametrik yang membandingkan dua sampel untuk memperoleh kemungkinan perbedaan-perbedaan signifikansi. Tes ini tidak menuntut data berdistribusi normal atau varian sampel harus sama. Tes U hanya menuntut variabel bebas (data nominal) dan satu variabel ordinal. Jika variabel terikatnya berupa hasil pengukuran interval, maka terlebih dahulu ditransformasikan ke dalam pengukuran ordinal dengan cara mengubah skor-skor ke dalam urutan (rangking) dan menganalisis urutan tersebut. Formula untuk menghitung tes U adalah:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1 + 1)}{2}$$

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2 + 1)}{2}$$

**2) Korelasi Tata Jenjang Spearman**

Korelasi tata jenjang (rank order) Spearman dipakai untuk membandingkan dua kelompok urutan untuk menentukan tingkat ekuivalensinya. Data yang dibutuhkan untuk analisis korelasi ini adalah data ordinal. Rumus korelasi ini adalah:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{N^3 - N}$$

**3) Tes Chi-Square**

Uji chi-square dapat dipakai untuk lebih dari satu, dua, atau lebih variabel nominal. Pada umumnya dipakai untuk dua variabel nominal. Rumus untuk mencari chi-square adalah:

$$\chi^2 = \sum \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Penggunaan tes, baik parametrik maupun nonparametrik hanyalah sebagian dari jenis analisis statistik. Dengan perkembangan teknologi baru, analisis hasil penelitian dapat dilakukan dengan menggunakan komputer, misalnya menggunakan SPSS.

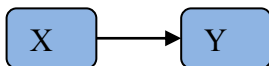
### 3. Jenis Penelitian dan Statistik Yang Digunakan Untuk Analisis

Contoh:

Judul Penelitian

Pengaruh Kecerdasan Emotional Terhadap Kecepatan Memperoleh Pekerjaan Lulusan SMK Di Pemerintah Provinsi Madukara

Bentuk paradigma :



X= Kecerdasan Emosional

Y= Kecepatan Memperoleh Pekerjaan

Berdasarkan paradigma tersebut terlihat bahwa, untuk judul penelitian yang terdiri atas satu variabel independent dan satu variabel dependent, terdapat dua rumusan masalah deskriptif dan satu rumusan masalah asosiatif. Dengan demikian juga terdapat dua hipotesis deskriptif dan satu hipotesis asosiatif. Selain itu terdapat pula satu rumusan masalah tentang (varians) variabel tertentu terhadap (varians) yang lain dan begitu pula hipotesisnya. Rumusan masalah, hipotesis, dan teknik statistik untuk analisis data

Rumusan Masalah	Hipotesis	Statistik untuk uji hipotesis
Berapakah rata-rata kecerdasan emotional pegawai di propinsi madukara ?	Kecerdasan emosional (EQ) pegawai di pemerintah propinsi madukara paling tinggi 150	Data yang terkumpul adalah ratio. Bentuk hipotesisnya adalah deskriptif maka teknik uji untuk hipotesis no.1 dan 2 adalah sama yaitu <i>t-test</i> (untuk satu sampel)
Berapakah rata-rata kecepatan memperoleh pekerjaan ?	Kecepatan memperoleh pekerjaan lulusan SMK paling lama 24 bulan	<i>t-test satu sampel</i>
Adakah hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan emotional dengan kecepatan memperoleh pekerjaan lulusan SMK?	Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara kecerdasan emotional dengan kecepatan memperoleh pekerjaan	Data ke dua variabel adalah data ratio, oleh karena itu teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesisi adalah: <b><i>Korelasi Pearson Product Moment</i></b>
Bagaimanakah pengaruh kecerdasan emotional terhadap prestasi kerja pegawai ?	Kecerdasan emotional berpengaruh positif terhadap kecepatan memperoleh pekerjaan	<b><i>Koefisien determinasi dan analisis regresi sederhana</i></b>

#### 4. Konsep Dasar Pengujian Hipotesis

Hipotesis diartikan sebagai jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian. Kebenaran dari hipotesis itu harus dibuktikan melalui data yang terkumpul. Oleh karena itu dalam statistik yang diuji adalah hipotesis nol. “*the null hypothesis is used for testing. It is statement that.*” Jadi hipotesis nol adalah pernyataan tidak adanya perbedaan antara parameter dengan statistik (data sampel). Lawan dari hipotesis nol adalah hipotesis alternatif.

##### a) Taraf Kesalahan

Terdapat dua cara menaksir yaitu, *a point estimate* dan *interval estimate*. *A point estimate (titik taksiran)* adalah suatu taksiran parameter populasi berdasarkan suatu nilai rata-rata data sampel. *Sedangkan interval estimate (taksiran interval)* adalah suatu taksiran parameter populasi berdasarkan nilai *interval rata-rata data sampel*. Menaksir parameter populasi yang menggunakan nilai tunggal (*point estimate*) akan mempunyai resiko kesalahan yang lebih tinggi dibandingkan dengan yang menggunakan

*interval estimate*. Semakin besar interval taksirannya maka akan semakin kecil kesalahannya.

**b) Dua Kesalahan dalam Menguji hipotesis**

Dalam menafsir parameter populasi berdasarkan data sampel, kemungkinan akan terdapat dua kesalahan yaitu :

- 1) Kesalahan Tipe I adalah suatu kesalahan bila menolak hipotesis nol ( $H_0$ ) yang benar (seharusnya diterima). Dalam hal ini tingkat kesalahan dinyatakan dengan  $\alpha$ .
- 2) Kesalahan Tipe II adalah kesalahan bila menerima hipotesis yang salah (seharusnya ditolak). Tingkat kesalahan untuk ini dinyatakan dengan  $\beta$ .

**TABEL HUBUNGAN ANTARA KEPUTUSAN  
MENOLAK ATAU MENERIMA HIPOTESIS**

Keputusan	Keadaan Sebenarnya	
	Hipotesis Benar	Hipotesis Salah
Terima Hipotesis	Tidak membuat kesalahan	Kesalahan tipe II ( $\beta$ )
Menolak Hipotesis	Kesalahan tipe I ( $\alpha$ )	Tidak membuat kesalahan

Dari tabel tersebut diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- a) Keputusan menerima *hipotesis nol yang benar*, berarti tidak *membuat kesalahan*.
- b) Keputusan menerima *hipotesis nol yang salah*, berarti terjadi *kesalahan tipe II*.
- c) Membuat keputusan menolak *hipotesis nol yang benar*, berarti *terjadi kesalahan tipe I*
- d) Keputusan menolak *hipotesis nol yang salah*, berarti tidak *membuat kesalahan*.

Bila nilai statistik (data sampel) yang diperoleh dari hasil pengumpulan data sama dengan nilai parameter populasi atau masih berada pada nilai interval parameter populasi, maka hipotesis yang dirumuskan diterima, jadi tidak terjadi kesalahan.

### c) Macam Pengujian Hipotesis

Terdapat tiga macam bentuk pengujian hipotesis, yaitu uji dua pihak (two tail), pihak kanan, dan pihak kiri. Jenis uji mana yang digunakan tergantung pada hipotesisnya.

#### 1. Uji Dua Pihak (Two Tail Test)

Uji dua pihak digunakan bila hipotesis nol ( $H_0$ ) berbunyi “sama dengan” dan hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) berbunyi “tidak sama dengan” ( $H_0 =$  ;  $H_a \neq$ )

Contoh hipotesis deskriptif (satu sampel):

Hipotesis nol : Daya tahan lampu merk X = 400 jam  
 $H_0 : \mu = 400 \text{ jam}$

Hipotesis alternatif : Daya tahan lampu merk X  $\neq$  400 jam.  
 $H_a : \mu \neq 400 \text{ jam}$

#### 2. Uji Pihak Kiri

Uji pihak kiri digunakan apabila: hipotesis nol ( $H_0$ ) berbunyi “lebih besar atau sama dengan” ( $\geq$ ) dan hipotesis alternatifnya berbunyi “lebih kecil” ( $<$ ), kata lebih kecil atau sama dengan sinonim “kata paling sedikit atau paling kecil”.

Contoh hipotesis komparatif (dua sampel):

Hipotesis nol : Daya tahan lampu merk A paling sedikit sama dengan lampu merk B

Hipotesis alternatif : Daya tahan lampu merk A lebih kecil dari merk B

#### 3. Uji Pihak Kanan

Uji pihak kanan digunakan apabila hipotesis nol ( $H_0$ ) berbunyi “lebih kecil atau sama dengan” ( $\leq$ ) dan hipotesis alternatifnya ( $H_a$ ) berbunyi “lebih besar” ( $>$ ). Kalimat lebih kecil atau sama dengan sinonim dengan kata “paling besar”.

Contoh hipotesis asosiatif:



- Hipotesis nol : Hubungan antara X dengan Y paling sedikit (kecil) 0,65
- Hipotesis alternatif : Hubungan antara X dengan Y lebih kecil dari 0,65

### **C. Kesimpulan**

Dalam kegiatan penelitian dikenal istilah data kualitatif dan data kuantitatif. Dalam analisis data kualitatif langkah-langkah yang digunakan dalam analisis data adalah reduksi data, penyajian data, verifikasi data, pengujian keabsahan. Dalam analisis data kuantitatif, teknik analisis data meliputi, statistika deskriptif dan statistika inferensial. Dalam statistika inferensial, analisis dibagi menjadi statistika parametrik dan statistika nonparametrik. Dalam statistika parametrik metode yang digunakan untuk menganalisis data adalah uji-t, korelasi product moment pears, analisis variansi. Sedangkan dalam statistika nonparametrik metode yang digunakan adalah tes mean whitney U, korelasi tata jenjang spearman dan tes chi-square.



## BAB XI

# KARYA TULIS ILMIAH

Penelitian yang dilakukan dimulai dengan adanya permasalahan. Masalah ini yang akan dibahas dan dicarikan solusinya melalui sebuah penelitian. Masalah merupakan suatu “penyimpangan” dari apa yang seharusnya dengan apa yang terjadi, penyimpangan antara rencana dan pelaksanaan, penyimpangan antara teori dan praktek, dan penyimpangan antara aturan dengan pelaksanaan.

### **A. Pedoman Penulisan Karya Tulis Ilmiah**

#### **1. Format Penulisan**

Disertai, tesis, skripsi, tugas akhir, laporan penelitian lainnya, paper/ makalah, buku, modul, hand out, diklat, dan lain sebagainya, memiliki format penulisan tertentu untuk bisa disebut sebagai sebuah karya tulis ilmiah. Uraian dibawah ini membahas secara umum format penulisan karya tulis ilmiah, khususnya yang berbentuk skripsi jenjang S-1. Namun beberapa point penting dalam format penulisan dimaksud bisa dipakai sebagai acuan dalam penulisan karya tulis ilmiah selain skripsi.

##### **a. Bahan Dan Ukuran Kertas**

Bahan dan ukuran kertas yang dipakai dalam sebuah karya tulis adalah sebagai berikut :

- 1) Ukuran kertas : A4 (21 × 29,7 cm).
- 2) Jenis kertas : HVS 80 gram.

- 3) Kertas *doorslag* berwarna (sesuai dengan warna yang telah ditentukan dengan lambang universitas tertentu)

## b. Pengetikan

Ketentuan-ketentuan dalam pengetikan sebuah karya tulis ilmiah dirinci sebagai berikut:

- 1) Menggunakan *software* pengolahan kata dengan *Windows*, seperti *MS Word*, *excel*, dan lain-lain, atau platform *Linux*, seperti *Open Office* diperbolehkan asal boleh dibaca dengan *Windows*.
- 2) Jenis huruf yang digunakan adalah *Times New Roman* dengan ukuran *Font* 12 kecuali untuk:
  - a) Halaman judul sampul/luar (*hard cover*) dan halaman judul dalam (*soft cover*), yang menggunakan huruf tegak (kecuali istilah asing) dan dicetak tebal (*bold*) dengan ukuran font mulai 12 sampai 16.
  - b) Catatan kaki (*footnotes*), yang menggunakan font ukuran 10.
- 3) Huruf tebal (*bold*) digunakan untuk judul dan sub-judul (sub-bab, sub-sub-bab), memberi penekanan perbedaan, dan sejenisnya.
- 4) Huruf miring (*italic*) digunakan untuk istilah dalam bahasa asing atau bahasa daerah, memberi penekanan, perbedaan (termasuk perbedaan sub-judul yang hirarkinya tidak setingkat), dan sejenisnya. Judul sub-sub-sub-bab dibuat dengan mengkombinasikan huruf miring dan huruf tebal (*italic-bold* atau *biold-italic*). Judul sub sub-sub-sub-bab dan seterusnya dibuat dengan huruf miring biasa (*italic*).
- 5) *Batas tepi (margin)*:
  - a) Tepi atas : 4 cm
  - b) Tepi bawah : 3 cm
  - c) Tepi kiri : 4 cm

- d) Tepi kanan : 3 cm
- 6) *Sela* ketukan (indensi) selebar 1 cm indensi Tab dipakai pada baris pertama alinea baru. Indensi gantung digunakan untuk daftar pustaka.
- 7) Spasi awal, bagian isi, dan bagian akhir :
  - a) Bagian awal dari karya ilmiah termasuk di dalamnya adalah halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan, abstrak, riwayat hidup, kata pengantar, daftar isi, daftar tabel, daftar gambar dan daftar lampiran. Spasi yang digunakan adalah :
    - 1) Pernyataan ditulis dengan spasi tunggal
    - 2) Riwayat Hidup dan Kata Pengantar ditulis dengan spasi ganda.
    - 3) Abstrak, antara 150-250 kata (dalam satu halaman) ditulis dengan menggunakan spasi tunggal
    - 4) Daftar isi, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran di susun dengan menggunakan spasi tunggal
  - b) Bagian isi karya ilmiah meliputi BAB I sampai BAB V, disusun dengan menggunakan spasi ganda.
  - c) Bagian akhir karya ilmiah terdiri dari daftar pustaka, yang daftar referensinya memakai spasi tunggal dan idensi gantung (jarak antara referensi dengan spasi ganda), dan lampiran yang ditulis dengan spasi tunggal atau disesuaikan dengan bentuk/jenis lampiran.
- 8) Judul karya ilmiah, bab, sub bab, dan lain sebagainya
  - a) Judul karya ilmiah dengan bab, diketik dengan huruf besar/kapital, dicetak tebal, tanpa singkatan (kecuali yang berlaku umum seperti (PT., CV.) posisinya ditengah halaman, dan tanpa diakhiri tanda titik. Perkecualian adalah judul pada halaman persetujuan seminar dan pengesahan skripsi (dengan huruf bisaa, di cetak tebal).

- b) Judul sub-bab diketik sejajar dengan batas tepi (margin) sebelah kiri dengan menggunakan huruf A, B, C, dan seterusnya. Huruf pertama setiap kata dimulai dengan huruf besar (*Title case*) kecuali kata penghubung dan kata depan, tanpa diakhiri titik. Judul sub-bab di cetak dengan huruf tebal (*bold*)
- c) Judul sub sub-bab dimulai angka 1, 2, 3, dan seterusnya. Huruf pertama setiap kata dimulai dengan huruf besar (*Title case*) kecuali kata penghubung dan kata depan, tanpa diakhiri titik. Judul sub sub-bab dicetak dengan huruf tebal (*bold*)
- d) Judul sub sub-sub bab dimulai dengan huruf a, b, c, dan seterusnya. Huruf pertama setiap kata dimulai dengan huruf besar (*Title case*) kecuali kata penghubung dan kata depan, tanpa diakhiri titik. Judul sub sub-sub bab di cetak dengan huruf tebal-miring (*bold-italic*).
- e) Judul sub sub-sub-sub bab dimulai mulai dengan angka 1), 2), 3) dst. (tanpa titik), dan judul sub sub-sub-sub bab dimulai dengan huruf a), b), c), dst. (tanpa titik). Huruf pertama setiap kata dimulai dengan huruf besar (*Title case*) kecuali kata penghubung dan kata depan, tanpa diakhiri titik. Dan sub sub-sub-sub bab dan sub sub-sub-sub-sub bab di cetak dengan huruf miring (*italic*).
- f) Judul sub-bab, sub sub-bab, dan sub sub-sub-bab, dan seterusnya (*headings hierarchy*) perlu dibedakan dengan rincian poin-poin atau item-item (*poin /item hierarchy*). Penulisan *headings hierarchy* di mulai dari A, B, C, lalu 1, 2, 3, kemudian a, b, c, dan seterusnya (lihat box) dibuat sejajar dengan batas tepi kiri pengetikan (batas *margin* kiri). Isi atau teksnya (alenia, kalimat) juga dibuat sejajar dengan batas tepi kiri pengetikan dan awal kalimat dalam alenia baru dibuat dengan indensi 1 cm). sementara penulisan *points/items hierarchy* tidak sejajar dengan batas tepi kiri

pengetikan (batas *margin* kiri), melainkan mengikuti poin-poin/item-item di maksud atau posisinya disesuaikan dengan memperhatikan estetika. Penggunaan angka atau huruf awal untuk poin-poin atau item-item juga di sesuaikan (bisa dimulai dari 1, 2, 3, atau a, b, c,).

- g) Untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas tentang perbedaan keduanya (*heading hierarchy* dan *point/items hierarchy*) dalam sebuah teks/tulisan, lihat contohnya pada Lampiran.
  - h) Sepanjang memungkinkan, hindari penggunaan hirarki sub-judul (*headings hierarchy*) yang terlalu banyak tingkatannya (sub sub-sub-sub-bab dan seterusnya). Hal ini bisa dilakukan dengan memanfaatkan penggunaan rincian poin-poin atau item-item (*point/items hierarchy*).
- 9) Bilangan dan satuan :
- a) Bilangan diketik dengan angka kecuali bilangan yang terletak pada awal kalimat yang harus dieja. Contoh :  
Umur mesin 10 tahun  
Sepuluh perusahaan besar .... dan seterusnya.
  - b) Bilangan desimal ditandai dengan koma. Contoh : Rp 1.150,25
  - c) Satuan dinyatakan dengan singkatan resmi tanpa tanda titik (kg, cm, dan lain-lain).
  - d) Pecahan yang berdiri sendiri ditulis dengan angka, sedangkan pecahan yang bergabung dengan bilangan bulat harus ditulis dengan huruf/dieja. Contoh : tiga dua per tiga.

### c. Penomoran Halaman

Ketentuan-ketentuan dalam penomoran halaman, seperti halaman-halaman awal, halaman judul bab, halaman teks utama, dan lain sebagainya, adalah sebagai berikut :

1. Bagian awal karya ilmiah (halaman judul, halaman pengesahan, halaman pernyataan, abstrak, riwayat hidup, kata pengantar, daftar isi, daftar table, daftar gambar, dan daftar lampiran) diberi nomor halaman dengan angka romawi kecil (i, ii, iii, dan seterusnya) dan ditempatkan di tengah bagian bawah. Halaman jduul tidak diberi nomor, tetapi tetap dihitung.
2. Mulai dari BAB I sampai dengan halaman terakhir pada Daftar Pustaka diberi nomor halaman dengan angka latin (1, 2, 3, dan seterusnya). Nomor halaman ditempatkan di sebelah kanan atas, kecuali bab baru yang tidak diisi nomor halaman)
3. Data yang mendukung penelitian disajikan dalam lampiran yang disajikan menurut kelompoknya tanpa diberi nomor halaman. Contoh:

Lampiran 1. Pedoman Wawancara

Lampiran 2. Peta Desa Mahak Baru

#### **d. Tabel dan Gambar**

Pembuatan dan penomoran Tabel dan Gambar mengikuti ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- 1) Tabel
  - a) Tabel dalam bagian isi karya ilmiah berisi ringkasan data-data penelitian yang penting. Data lengkapnya dapat disajikan pada Lampiran.
  - b) Tabel disajikan di tengah, simetris/sejajar dengan batas tepi kiri dan kanan pengetikan.
  - c) Kolom-kolom disusun rapi sehingga mudah dibaca.
  - d) Jarak antara baris dalam tabel adalah satu spasi
  - e) Garis batas tabel tidak melampui batas tepi kertas
  - f) Kolom tabel diletakkan sejajar dengan panjang kertas.
  - g) Tabel boleh diletakkan di tengah halaman di antara baris-baris teks. Dalam hal ini jarak tabel dan kalimat di bawahnya adalah dua spasi.



- h) Di atas garis batas tabel dituliskan nomor dan judul tabel, dengan ketentuan :
    - 1) Jika judul tabel terdiri dari dua baris atau lebih, maka spasi yang digunakan adalah satu spasi. Baris terakhir judul terletak dua spasi di atas garis batas atas tabel
    - 2) Nomor tabel terletak dua spasi di bawah baris terakhir teks. Nomor tabel terdiri dari dua bagian, bagian pertama menunjukkan nomor bab tempat tabel itu dimuat, dan bagian kedua menunjukkan nomor urut tabel pada bab itu. Contoh: Tabel 2.5 menunjukkan bahwa tabel itu ada di BAB II dan tabel urutan pada bab itu.
  - i) Tabel yang memerlukan kertas yang lebih besar dari halaman naskah dapat diizinkan, tetapi sebaiknya hanya tabel yang jika dilipat satu kali sudah mencapai ukuran halaman naskah yang dimasukkan dalam teks.
  - j) Dalam setiap tabel tentang data, di bawah tabel tersebut harus dicantumkan sumbernya dengan ukuran huruf (font) 10 dengan spasi tunggal
- 2) Gambar
- a) Yang dimaksud dengan gambar adalah bagan, grafik, peta, diagram atau foto
  - b) Garis batas gambar diletakkan sedemikian rupa sehingga garis batas tersebut tidak melampaui batas tepi kertas.
  - c) Untuk gambar besar, ukurannya diatur agar sejajar dengan batas tepi kiri dan kanan pengetikan; sedangkan untuk gambar kecil yang tampilannya menjadi kurang bagus kalau diperbesar, atur ukuran dan posisinya agar simetris dengan batas tepi halaman (tidak sejajar, tapi jarak ke tepi kiri dan kanan sama).
  - d) Di atas gambar disajikan nomor dan judul gambar, dengan ketentuan :

- 1) Jika judul gambar terdiri dari dua baris atau lebih, spasi yang digunakan adalah spasi tunggal. Baris terakhir judul terletak dua spasi di atas gambar.
- 2) Nomor gambar terletak dua spasi di bawah baris terakhir teks. Nomor gambar terdiri dari dua bagian. Bagian pertama menunjukkan nomor bab tempat gambar itu dimuat, sedangkan bagian kedua menunjukkan nomor urut tabel pada bab itu. Contoh : Gambar 2.1 menunjukkan bahwa gambar tersebut adalah gambar urutan pertama pada Bab II.
- e) Gambar yang memerlukan halaman yang lebih besar dari halaman naskah disajikan sebagai lampiran.
- f) Jika ada keterangan gambar (tidak diletakkan di halaman lain).

## **2. Penggunaan Bahasa**

Pemilihan atau penggunaan bahasa merupakan hal yang sangat krusial dalam penulisan karya ilmiah. Hal ini bertujuan agar apa yang disampaikan oleh penulis skripsi bisa dipahami oleh pembaca. Oleh karenanya, gunakan bahasa yang baik dan benar. Ketentuan penggunaan bahasa dalam penyusunan karya ilmiah adalah sebagai berikut :

- a. Bahasa yang digunakan adalah bahasa Indonesia baku sebagaimana termuat dalam Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indoensia Yang Disempurnakan (EYD) (lihat lampiran).
- b. Kalimat yang dibuat mesti lengkap, dalam arti ada subyek, predikat, obyek dan/atau keterangan.
- c. Satu paragraph terdiri dari minimal dua kalimat, yakni kalimat inti dan kalimat penjelas.
- d. Istilah yang digunakan adalah istilah Indonesia atau yang sudah di-Indonesia-kan.
- e. Istilah (terminologi) asing boleh digunakan jika memang belum ada padanannya dalam bahasa Indonesia atau bila dirasa perlu sekali (sebagai penjelas/konfirmasi istilah,

diletakkan dalam kurung), dan diketik dengan menggunakan huruf miring.

- f. Kutipan dalam bahasa asing diperkenankan namun harus diterjemahkan atau dijelaskan maksudnya, dan ditulis dengan *huruf miring (italic)*.
- g. Hal-hal yang harus dihindari:
  - 1) Penggunaan kata ganti orang pertama atau orang kedua (saya, aku, kami, kita, kamu). Pada penyajian ucapan terima kasih di bagian Kata Pengantar, istilah “saya” diganti dengan “penulis”.
  - 2) Menonjolkan penulis dalam menguraikan penelitian.
  - 3) Pemakaian tanda baca yang tidak tepat
  - 4) Penggunaan awalan *di* dan *ke* yang tidak tepat (harus dibedakan dengan fungsi *di* dan *ke* sebagai kata depan).
  - 5) Memberikan spasi antara tanda hubung atau sebelum koma, titik, titik koma, titik dua, tanda Tanya, tanda kurung, dan sejenisnya.
  - 6) Penggunaan kata yang kurang tepat pemakaiannya dalam penulisan karya ilmiah.

### **3. Running Notes Dan Footnotes**

#### **a. Running Notes (Referensi Langsung)**

*Running Notes* atau referensi langsung adalah penyebutan sumber yang dirujuk (referensi) yang diletakkan di teks utama sebuah karya ilmiah. *Running notes* dibuat dengan format: “(Nama keluarga/belakang pengarang Tahun)” atau “Nama lengkap atau keluarga/belakang (Tahun)”. Contoh:

Partai yang perolehan suaranya kurang dari satu persen disebut sebagai partai decimal (Haris 2006). Atau:

Jika referensi dua pengarang atau lebih, pemisahannya memakai tanda “,” (koma).

### 1) *Footnotes* (Catatan Kaki)

Catatan kaki adalah catatan di kaki halaman yang dipergunakan untuk memberikan penjelasan tambahan atau mencantumkan URL panjang. Jika di dalam catatan kaki ada referensi, referensinya dibuat dalam bentuk *running notes*. Besar font catatan kaki adalah lebih kecil dari teks utama, yakni dengan besar font 10.

### 2) Catatan Kaki Berisi Penjelasan

Catatan kaki bisa digunakan jika penulis ingin memberi penjelasan tambahan sebuah istilah, frase, kalimat, dan sejenisnya. Pemakaian catatan kaki dengan penjelasan bisa dilihat dalam contoh berikut :

Jumlah kabupaten/kota yang ada di Kalimantan Timur terus bertambah.<sup>1</sup> Pertambahan ini tentu punya implikasi terhadap meluasnya pemanfaatan lahan untuk perkantoran, perumahan, dan kegiatan bisnis.

---

<sup>1</sup> Dalam rentang waktu yang cukup lama (era Orde Baru), kabupaten/kotamadya di Kaltim berjumlah enam buah (Balikpapan, Samarinda, Kutai, Bulungan, Berau, Pasir). Pada pasca Orde Baru, jumlah kabupaten/kota meningkat drastis menjadi 13 (Paser, Penajam, Paser Utara, Balikpapan, Samarinda, Kutai, Kartanegara, Kutai Barat, Kutai Timur, Bontang, Bulungan, Berau, Tarakan, Malinau, Nunukan), dan baru-baru ini ada penambahan satu kabupaten lagi, yakni Kabupaten Tanah Tidung, sehingga sekarang terdapat 14 Kabupaten/Kota di Kalimantan Timur.

### 3) Catatan Kaki Berisi Penjelasan dan *Running Notes*

Catatan kaki bisa juga digunakan jika penulis ingin memberi penjelasan tambahan, lengkap dengan referensinya. Contoh catatan kaki yang menjelaskan suatu teks lengkap dengan referensinya adalah sebagai berikut :

Secara umum, aksi kolektif (*collective action*) didefinisikan sebagai semua aksi yang dilakukan secara kolektif untuk mencapai tujuan kolektif atau mendapatkan barang-barang/

sarana-prasarana kolektif. (*collective good*<sup>2</sup>) (Olson 1965, 1971; Marwell & Oliver 1993).

---

<sup>2</sup> Beberapa ahli mendefinisikan *collective good* sebagai barang, fasilitas, sarana-prasarana, dan sejenisnya, yang mana individu-individu tertarik atau tak bias lepas dengannya (karena mereka merasa akan memperoleh manfaat darinya) dan jika diberikan kea tau digunakan oleh orang lain, siapa saja (semua individu) akan tetap bias menggunakan atau memanfaatkan *collective good* itu (Marwell dan Oliver 1993:4). Lihat juga (Oberschall (1997).

#### 4) Catatan Kaki Berisi URL Panjang

Referensi langsung yang berupa alamat website (URL) panjang dicantumkan di catatan kaki, *hyperlink*nya dihilangkan dan tanggal aksesnya dicantumkan. Jika URL-nya tidak cukup dalam satu baris, pemisahan dilakukan di belakang tanda baca (“/”, “\_”, “+”, “=” dan lain sebagainya), angka, atau kata tertentu. Contoh :

Setelah revolusi Amerika dan Perancis, wacana yang muncul adalah apakah untuk membatasi kediktatoran mayoritas diperlukan adanya lembaga Senat (*Upper Chamber*).<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup>[http://en.wikipedia.org/wiki/Democracy#Constitutional\\_monarchs\\_and\\_upper\\_chambers](http://en.wikipedia.org/wiki/Democracy#Constitutional_monarchs_and_upper_chambers) (diakses 15 April 2008).

## 4. Penulisan Kutipan Dan Referensi Pada Teks Utama

Mentaati etika ilmiah dalam pengutipan dengan menyebutkan sumber kutipan akan menghindarkan diri dari perbuatan plagiasi atau plagiarisme. Bab ini membahas jenis-jenis kutipan dan ketentuan penyebutan sumber rujukan, yang di dalamnya meliputi pembahasan cara-cara pengutipan.

### a. Jenis-Jenis Kutipan

#### 1. Kutipan Langsung

Kutipan langsung (*direct quotation*) adalah kutipan hasil penelitian, hasil karya, atau pendapat orang lain yang

penyajianya sama persis dengan teks aslinya (yang dikutip). Dalam merujuk sumber kutipan di teks utama, sebutkan referensinya dengan menulis nama pengarang, tahun penerbitan, dan nomor halamannya.

- a) Jika jumlah kata kutipan tidak lebih dari tiga baris, kutipan tersebut diketik dengan jarak dua spasi dan diberi tanda petik. Contoh: Ratnawati (2006:148) menegaskan bahwa “Hasil pemilu 1999 dan pemilu 2004 secara gambling menunjukkan bahwa PDI-P *leading* di Kabupaten Bantul”
- b) Jika jumlah kata kutipan lebih dari tiga baris, kutipan diketik garis baru, sejajar dengan awal alinea baru, berjarak satu spasi, dan tanpa tanda petik:

Dalam pemilu yang menggunakan sistem distrik: negara dibagi dalam sejumlah besar distrik pemilihan (kecil) yang kira-kira sama jumlah penduduknya. Jumlah penduduk distrik berbeda dari satu negara ke negara lain, misalnya di Inggris jumlah penduduknya kira-kira 500.000 orang dan India lebih dari 1 juta orang. Karena satu distrik hanya berhak atas satu wakil, maka calon yang memperoleh suara pluralitas (suara terbanyak) dalam distriknya menang.

## 2. Pencantuman Referensi Kutipan atau Sumber Rujukan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam mencantumkan referensi atau sumber rujukan sebuah kutipan beserta contoh-contohnya adalah sebagai berikut:

- a. Ketentuan-ketentuan umum dalam pengutipan sebuah teks:
  - 1) Cantumkan nama pengarang dan tahun terbit dengan format sebagaimana yang telah disebutkan, yakni (“Nama Keluarga/belakang Tahun”) atau “Nama lengkap atau keluarga/belakang (Tahun)”. Gelar pengarang tidak disebutkan; Tahun ditulis dengan angka empat digit.

- 2) Untuk kutipan langsung, nomor halaman harus disebutkan.
  - 3) Untuk kutipan tidak langsung, nomor halamannya bisa disebutkan atau bisa juga tidak disebutkan (disesuaikan, bila dirasa perlu, dsb).
  - 4) Gunakan tanda baca “:” (titik dua) di antara tahun dan nomor halaman, diketik tanpa spasi.
- b. Referensi kutipan bisa diletakkan di awal kalimat, di tengah kalimat, dan di akhir kalimat/kutipan. Contoh masing-masing referensi kutipan ini adalah sebagai berikut:
- Contoh 1 (referensi di awal kalimat) :
- Contoh 2 (referensi di tengah kalimat) :
- Contoh 3 (referensi di akhir kalimat/kutipan) :

## **b. Penulisan Daftar Pustaka**

### **1. Ketentuan umum**

Ketentuan-ketentuan umum penulisanya Daftar Pustaka dalam sebuah karya ilmiah adalah sebagai berikut :

- a) Hanya referensi-referensi yang disebut dalam teks utama yang dimasukkan dalam daftar referensi. Gunakan judul Daftar Pustaka pada halaman yang membuat daftar referensi.
- b) Referensi-referensi berupa hasil komunikasi personal, wawancara, dan sejenisnya, tidak dimasukkan dalam Daftar Pustaka (kecuali hasil wawancara yang dimuat dalam suatu penerbitan)
- c) Gelar pengarang tidak dicantumkan.
- d) Daftar referensi disusun menurut abjad dengan satu spasi.
- e) Ketik baris pertama dari setiap referensi rata kiri, dan baris selanjutnya masuk ke dalam (*hanging*) satu sentimeter atau lima spasi. Dari satu referensi ke referensi yang lainnya diberi jarak dua spasi.

f) Jika referensi dalam Daftar Pustaka terdiri terdiri dari berbagai kategori (buku, dokumen-dokumen, Koran/ majalah, sumber internet, dsb), kelompokkan referensinya sebagai berikut :

- 1) Untuk buku-buku, jurnal, *proceedings*, laporan penelitian, diklat, dan sejenisnya, tidak perlu diisi nama kategori (referensi utama).
- 2) Masukkan referensi berupa undang-undang, peraturan, SK, dokumen-dokumen, berita acara, dan sejenisnya dalam ategori : Dokumen-dokumen
- 3) Masukkan referensi yang berasal dari majalah, Koran ke dalam kategori: Majalah [jika hanya berisi sumber dari majalah], Koran [jika hanya berisi sumber dari Koran], atau majalah/Koran [jika berisi sumber dari majalah dan Koran].
- 4) Masukkan referensi yang bersal dari internet dalam kategori: sumber internet
- 5) Dan kategori lainnya (bila dianggap perlu)

2. Ketentuan Khusus :

Ketentuan-ketentuan khusus dalam penulisan Daftar Pustaka yang diambil dari referensi buku dijelaskan dalam uraian berikut:

- a. Daftar Pustaka disusun menurut urutan abjad.
- b. Penyebutan referensi dalam Daftar Pustaka dimulai dengan nama penulisan (nama keluarga/belakan, nama depan) [titik], tahun publikasi [titik], judul buku dicetak mirig [titik], tempat publikasi [titik dua], penerbit [titik].  
Contoh :

Tri Ratnawati. 2006. *Potret Pemerintahan Lokal di Indonesia Dimasa Perubahan* : Otonomi Daerah Tahun 2000-2005. Jakarta : Pustaka Pelajar.

- c. Buku yang dikarang oleh dua atau tiga pengarang, penulisannya sebagai berikut :



Osborne, David, dan Plastik, Peter. 2004. *Memangkas Birokasi: Lima strategi Menuju pemerintahan Wirausaha*. Jakarta: Penerbit PPM.

- d. Jika sebuah buku mempunyai empat atau lebih penulis, Cantumkan penulis pertama, diikuti dengan et al. untuk mengindikasikan penulis lainnya :

Rozi, Syaifuan et al. 2006. *Kekerasan Komunal: Anatomi dan Resolusi Konflik di Indonesia*. Jakarta: Pustaka Pelajar.

- e. Jika sebuah buku terdiri tiga pengarang atau lebih dan ada pengarang yang namanya terdiri dari satu kata (tanpa nama keluarga/belakang), maka penulisannya memakai tanda titik koma (;) untuk membedakan pengarang satu dan lainnya. Contoh:

Herman Sulistiyo; Sulaiman; dan Sri Sulastri. 2007. *Otonomi Desa di Era Otonomi Daerah*. Semarang: Pena Mas.

Atau:

Setiawan, Hawe; Hanif Suranto; dan Istianto. 1999. *Negeri Dalam Kobaran Api: Sebuah Dokumentasi Tentang Tragedi Mei 1998*. Jakarta: Lembaga Studi Pers dan Pembangunan (LSPP).

## **B. Komponen Penyusunan Laporan Penelitian**

Penelitian kuantitatif memiliki kriteria untuk menilai kualitas laporan penelitian. Kriteria tersebut meliputi; review kepustakaan yang ekstensi; mengajukan pertanyaan atau hipotesis penelitian yang dapat diuji; menggunakan prosedur pengumpulan data yang tidak memihak; memakai instrumen yang memiliki standar objektif (validitas dan reliabilitas), memilih statistik yang sesuai; serta melakukan interpretasi yang natural berasal dari data dan hasil penelitian yang relevan dengan tema yang diteliti secara garis besar penyusunan laporan dibagi tiga bagian inti yaitu:

**1. Bagian Awal, berupa halaman sampul luar terdiri dari:**

- a. JUDUL DAN IDENTITAS PENELITI
- b. ABSTRAK
- c. PERNYATAAN
- d. PERSEMBAHAN
- e. KATA PENGANTAR
- f. PENGESAHAN
- g. DAFTAR ISI

**2. Bagian inti memuat hal-hal sebagai berikut:**

**BAB I PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang Masalah
- B. Identifikasi Masalah
- C. Pembatasan Masalah
- D. Rumusan Masalah
- E. Tujuan Penelitian
- F. Manfaat Penelitian

**BAB II KAJIAN PUSTAKA**

- A. Landasan Teori
- B. Penelitian Yang Relevan
- C. Definisi Operasional
- D. Kerangka Berpikir
- E. Hipotesis

**BAB III METODE PENELITIAN**

- A. Tempat Dan Waktu Penelitian
- B. Populasi Dan Sampel
- C. Desain Penelitian
- D. Variabel Penelitian
- E. Prosedur Penelitian
- F. Instrumen Penelitian

G. Teknik Penelitian

H. Teknik Analisis Data

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Penelitian

B. Hasil Uji Hipotesis Penelitian

## BAB V KESSIMPILAN DAN SARAN

A. Simpulan

B. Saran

### **3. Bagian akhir penelitian, memuat**

- a. DAFTAR PUSTAKA
- b. LAMPIRAN-LAMPIRAN
- c. RIWAYAT HIDUP PENULIS

### **C. Kesimpulan**

Prosedur penulisan karya tulis ilmiah harus diperhatikan oleh penyusun sebab merupakan syarat bagi mahasiswa dalam menyelesaikan studi untuk mendapatkan gelar. Pedoman penyusunan harus mengikuti langkah-langkah yang telah disusun oleh masing-masing Perguruan Tinggi.



## BAB XII

# PROPOSAL PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti tidak terlepas dari proposal yang mendasari terlaksananya penelitian tersebut. Rancangan atau proposal penelitian merupakan pedoman yang berisi langkah-langkah yang akan diikuti oleh peneliti untuk melakukan penelitiannya. Penyusunan rancangan penelitian (proposal) ini perlu mempertimbangkan berbagai aspek seperti sumber yang mempengaruhi, baik yang menghambat pelaksanaan penelitian maupun yang menunjang terlaksananya penelitian. Proposal yang dibuat inilah yang nantinya akan menjadi patokan seseorang dalam melakukan penelitian. Sehingga penyusunan proposal perlu mendapatkan perhatian agar proposal penelitian kita dapat menjadi dasar yang tepat dalam melakukan penelitian.

Besarnya peran proposal ini membuat kita sebagai peneliti dan calon peneliti memahami penyusunan proposal sesuai dengan kaidah karya ilmiah yang berlaku. Oleh karena itu, pengetahuan dan wawasan tentang penyusunan proposal yang benar harus dimiliki oleh calon peneliti agar proposal yang dibuat dapat selaras dengan penelitian yang akan dilaksanakan dan sesuai dengan standar penulisan karya ilmiah yang ditetapkan.

## **A. Proposal Penelitian Kuantitatif**

### **1. Tahap Penyusunan Proposal Kuantitatif**

Tahap pra penelitian merupakan tahap awal bagi peneliti untuk merencanakan, merumuskan dan mendesain usulan penelitian tentang masalah apa yang akan diteliti, dan bagaimana solusi atau jalan keluar penyelesaian masalah penelitian tersebut. Tahap pra penelitian sering dikenal dengan sebutan tahap mendesain penelitian(usulan proposal), seperti bagi mahasiswa S1, S2, dan S3 yang harus menyelesaikan skripsi, tesis, dan disertasi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studinya untuk mendapat gelar akademis di Perguruan Tinggi atau bagi kalangan akademis, seperti dosen, pemerhati sosial dan pendidikan yang akan melakukan penelitian dengan pembiayaannya dari pihak sponsor. Untuk itu, penyusunan proposal penelitian tidak bisa dihindarkan oleh seseorang yang ingin meneliti, untuk menyusun proposal penelitian diperlukan suatu persiapan semaksimal mungkin baik pemikiran, waktu maupun tenaga secara berkesinambungan.

Penyusunan proposal penelitian merupakan keharusan dan mutlak ada. Untuk mendesain dan mengajukan proposal penelitian, seorang mahasiswa, (peneliti) harus memuat; judul penelitian, latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, kerangka teori, atau kajian pustaka, hipotesis (kalau ada), metode penelitian, jadwal penelitian dan daftar pustaka. Berikut ini akan digambarkan secara umum isi dari unsur yang ada dalam proposal penelitian. Format tahap pra penelitian, atau penyusunan proposal penelitian di setiap lembaga sudah dibakukan, namun secara umum format proposal penelitian kuantitatif terdiri dari:

#### **1. Halaman Judul Penelitian**

Halaman judul penelitian adalah memuat judul yang hendak diteliti, penulisan judul proposal penelitian hendaknya ditulis dengan singkat dan spesifik, yang dapat menggambarkan masalah yang akan diteliti.

## 2. Daftar Isi

Daftar isi memuat judul dan subjudul bagian-bagian proposal beserta halamannya.

## 3. Bagian-bagian isi proposal penelitian

Gambaran umum isi proposal penelitian yang hendak diajukan, hendaknya mengikuti prosedur penelitian (research procedure), yaitu: urutan langkah-langkah yang dikemas dalam sistematika harus diperhatikan oleh seorang peneliti dalam melakukan penelitian.

## **2. Sistematika dan Penjabaran Proposal Penelitian Kuantitatif**

### **1. Sistematika Proposal Penelitian Kuantitatif**

#### Bab I: PENDAHULUAN

##### A. Latar Belakang

##### B. Identifikasi Masalah, Batasan Masalah, dan Rumusan Masalah

###### 1. Identifikasi Masalah

###### 2. Batasan Masalah

###### 3. Rumusan Masalah

##### C. Tujuan Penelitian

##### D. Manfaat Penelitian

#### Bab II: KAJIAN PUSTAKA

##### A. Landasan Teori

##### B. Penelitian yang Relevan

##### C. Definisi Operasional

##### D. Kerangka Berpikir

##### E. Hipotesis

#### Bab III: METODOLOGI PENELITIAN

##### A. Tempat dan Waktu Penelitian

##### B. Populasi dan Sampel

##### C. Desain Penelitian

- D. Variabel Penelitian
- E. Prosedur Penelitian
- F. Instrumen Penelitian
- G. Teknik Penelitian
- H. Teknik Analisis Data

#### Bab IV: ORGANISASI DAN JADWAL PENELITIAN

- A. Organisasi Penelitian
- B. Jadwal Penelitian

#### BAB V: BIAYA YANG DIPERLUKAN

### 2. Penjabaran Proposal Penelitian Kuantitatif

#### I. PENDAHULUAN

##### a. Latar Belakang

Pada bagian ini berisi tentang sejarah dan peristiwa-peristiwa yang sedang terjadi pada suatu obyek penelitian, tetapi dalam peristiwa itu, sekarang ini tampak ada penyimpangan-penyimpangan dari standar yang ada, baik standar yang bersifat keilmuan maupun aturan-aturan. Oleh karena itu dalam latar belakang ini peneliti harus melakukan analisis masalah, sehingga permasalahan menjadi jelas. Melakukan analisis masalah ini, peneliti perlu dapat menunjukkan adanya suatu penyimpangan yang ditunjukkan dengan data dan menuliskan mengapa hal ini perlu diteliti.

##### b. Identifikasi Masalah

Dalam bagian ini perlu dituliskan berbagai masalah yang ada pada obyek yang diteliti. Semua masalah dalam obyek, baik yang akan diteliti maupun yang tidak akan diteliti sedapat mungkin dikemukakan. Untuk dapat mengidentifikasi masalah dengan baik, maka peneliti perlu melakukan studi pendahuluan ke obyek yang diteliti, melakukan observasi, dan wawancara ke berbagai sumber, sehingga semua permasalahan dapat diidentifikasi.



Berdasarkan berbagai permasalahan-permasalahan yang telah diketahui tersebut, selanjutnya diemukakan hubungan satu masalah dengan masalah yang lain. Masalah yang akan diteliti itu kedudukannya itu dimana diantara masalah yang akan diteliti. Masalah apa saja yang diduga berpengaruh positif dan negatif terhadap masalah yang diteliti. Selanjutnya masalah tersebut dapat dinyatakan dalam bentuk variabel.

**c. Batasan Masalah**

Karena adanya keterbatasan, waktu, dana, tenaga, teori-teori, dan supaya penelitian dapat dilakukan secara lebih mendalam, maka tidak semua masalah yang telah diidentifikasi akan diteliti. Untuk itu maka peneliti memberi batasan, dimana akan dilakukan penelitian, variabel apa saja yang akan diteliti, serta bagaimana hubungan variabel satu dengan variabel yang lain. Berdasarkan batasan masalah ini, maka selanjutnya dapat dirumuskan masalah penelitian.

**d. Rumusan Masalah**

Setelah masalah yang akan diteliti itu ditentukan (variabel apa saja yang akan diteliti, dan bagaimana hubungan variabel satu dengan yang lain), dan supaya masalah dapat terjawab secara akurat, maka masalah yang akan diteliti itu perlu dirumuskan secara spesifik. Seperti telah diuraikan dalam bab rumusan masalah, sebaiknya rumusan masalah itu dinyatakan dalam kalimat pertanyaan.

**e. Tujuan Penelitian**

Tujuan dan kegunaan penelitian sebenarnya dapat diletakkan di luar pola pikir dalam merumuskan masalah. Tetapi keduanya ada kaitannya dengan permasalahan, oleh karena itu dua hal ini ditempatkan pada bagian ini. Tujuan penelitian di sini tidak sama dengan tujuan yang ada pada sampul skripsi atau tesis, yang merupakan tujuan formal (misalnya untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana), tetapi tujuan

di sini berkenaan dengan tujuan penelitian dalam melakukan penelitian. Tujuan penelitian berkaitan erat dengan rumusan masalah yang dituliskan. Misalnya rumusan masalahnya: Bagaimanakah tingkat disiplin guru di Sekolah AA? Maka tujuan penelitiannya adalah: ingin mengetahui seberapa tinggi tingkat disiplin guru di Sekolah A. Kalau rumusan masalahnya: apakah ada pengaruh latihan terhadap produktivitas kerja pegawai maka tujuan penelitiannya adalah: ingin mengetahui apakah pengaruh latihan terhadap produktivitas kerja pegawai, dan kalau ada seberapa besar. Rumusan masalahnya dan tujuan penelitian ini jawabannya terletak pada kesimpulan penelitian.

**f. Kegunaan Hasil Penelitian**

Kegunaan hasil penelitian merupakan dampak dari tercapainya tujuan. Kalau tujuan penelitian dapat tercapai, dan rumusan masalah dapat terjawab secara akurat maka sekarang kegunaannya apa. Kegunaan hasil penelitian ada dua hal yaitu:

1. Kegunaan untuk mengembangkan ilmu/ kegunaan teoritis
2. Kegunaan praktis, yaitu membantu memecahkan dan mengantisipasi masalah yang ada pada obyek yang diteliti.

## **II. LANDASAN TEORI, KERANGKA BERFIKIR DAN PENGAJUAN HIPOTESIS**

**a. Deskripsi Teori**

Deskripsi teori merupakan teori-teori relevan yang dapat digunakan untuk menjelaskan tentang variabel yang akan diteliti, serta sebagai dasar untuk memberikan jawaban sementara terhadap rumusan masalah yang diajukan (hipotesis), dan penyusunan instrumen penelitian. Teori-teori yang digunakan bukan sekedar pendapat dari pengarang, pendapat penguasa, tetapi teori yang betul-betul telah teruji kebenarannya secara empiris. Di sini juga diperlukan dukungan hasil-hasil penelitian yang telah ada sebelumnya yang ada kaitannya dengan variabel yang akan diteliti. Jumlah teori yang dikemukakan tergantung

pada variabel yang diteliti. Kalau variabel yang diteliti ada lima, maka jumlah teori yang dikemukakan juga lima.

#### **b. Kerangka Berfikir**

Kerangka berfikir merupakan model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting. Kerangka berfikir yang baik akan menjelaskan secara teoritis pertautan antar variabel yang akan diteliti. Jadi secara teoritis perlu dijelaskan hubungan antar variabel independen dan dependen. Pertautan antar variabel tersebut, selanjutnya dirumuskan ke dalam bentuk paradigma penelitian. Oleh karena itu pada setiap penyusunan paradigma penelitian harus didasarkan pada kerangka berfikir.

Kerangka berfikir dalam suatu penelitian perlu dikemukakan apabila dalam penelitian tersebut berkenaan dua variabel atau lebih. Apabila penelitian hanya membahas sebuah variabel atau lebih secara mandiri, maka yang dilakukan peneliti disamping melakukan deskripsi teoritis untuk masing-masing variabel, juga argumentasi terhadap variasi besaran variabel yang diteliti.

Kerangka berfikir yang dihasilkan dapat berupa kerangka berfikir yang asosiatif/hubungan maupun komparatif/perbandingan. Kerangka berfikir asosiatif dapat menggunakan kalimat: jika begini maka akan begitu; jika komitmen kerja guru tinggi, maka produktivitas lembaga sekolah akan tinggi pula atau jika pengawasan dilakukan dengan baik (positif), maka kebocoran anggaran akan berkurang (negatif).

#### **c. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian yang diajukan, maka titik tolak untuk merumuskan hipotesis adalah rumusan masalah dan kerangka berfikir. Kalau rumusan masalahnya: adakah pengaruh kepemimpinan terhadap motivasi kerja pegawai, kerangka

berfikirnya jika kepemimpinan baik, maka motivasi kerja akan tinggi” maka hipotesisnya adalah: ada pengaruh yang tinggi/rendah dan signifikan kepemimpinan terhadap motivasi kerja pegawai.

### **III. PROSEDUR PENELITIAN**

#### **a. Metode penelitian**

Untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis, diperlukan metode penelitian. Untuk itu di bagian ini perlu ditetapkan metode penelitian apa yang akan digunakan, apakah metode survey atau eksperimen.

#### **b. Populasi dan Sampel**

Dalam penelitian perlu dijelaskan populasi dan sampel yang dapat digunakan sebagai sumber data. Bila hasil penelitian akan digeneralisasikan (kesimpulan data sampel yang dapat diberlakukan untuk populasi) maka sampel yang digunakan sebagai sumber data harus representatif dapat dilakukan dengan cara mengambil sampel dari populasi secara random sampai jumlah tertentu. Lihat teknik mengambil sampel.

#### **c. Instrumen Penelitian**

Penelitian yang bertujuan untuk mengukur suatu gejala akan menggunakan instrumen penelitian. Jumlah instrumen yang akan digunakan tergantung pada variabel yang akan diteliti. Bila variabel yang diteliti jumlahnya lima, maka akan menggunakan lima instrumen. dalam hal ini perlu dikemukakan instrumen apa saja yang akan digunakan untuk penelitian, skala pengukuran yang ada pada setiap jenis instrumen (Likert, dll), prosedur pengujian validitas dan realibilitas instrumen.

#### **d. Teknik Pengumpulan Data**

Yang diperlukan disini adalah teknik pengumpulan data mana yang paling tepat, sehingga betul-betul didapat data yang valid dan reliabel. Jangan semua teknik pengumpulan data (angket, wawancara, observasi) dicantumkan kalau

sekiranya tidak dapat dilaksanakan. Selain itu konsekuensi dari mencantumkan ke tiga teknik pengumpulan data itu adalah: setiap teknik pengumpulan data yang dicantumkan harus disertai datanya. Memang untuk mendapatkan data yang lengkap dan obyektif penggunaan berbagai teknik sangat diperlukan, tetapi bila satu teknik dipandang mencukupi maka teknik yang lain bila digunakan akan menjadi tidak efisien.

**e. Teknik Analisis Data**

Untuk penelitian dengan pendekatan kuantitatif, maka teknik analisis data ini berkenaan dengan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan pengujian hipotesis yang diajukan. Bentuk hipotesis mana yang diajukan, akan menentukan teknik statistik mana yang digunakan. Jadi sejak membuat rancangan, maka teknik analisis data ini telah ditentukan. Bila peneliti tidak membuat hipotesis, maka rumusan masalah penelitian itulah yang perlu dijawab. Tetapi kalau hanya rumusan masalah itu dijawab, maka sulit membuat generalisasi, sehingga kesimpulan yang dihasilkan hanya dapat berlaku untuk sampel yang digunakan, tidak dapat berlaku untuk populasi.

#### **IV. ORGANISASI DAN JADWAL PENELITIAN**

**a. Organisasi Penelitian**

Organisasi penelitian diperlukan apabila penelitian dilaksanakan oleh tim/kelompok maka diperlukan adanya organisasi pelaksanaan penelitian. Minimal terdapat ketua yang bertanggung jawab dan anggota sebagai pembantu ketua.

**b. Jadwal Penelitian**

Setiap rancangan penelitian perlu dilengkapi dengan jadwal kegiatan yang akan dilaksanakan. Dalam jadwal berisi apa saja yang akan dilakukan, dan berapa lama akan dilakukan.

#### **V. Biaya Penelitian**

Biaya merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Jumlah biaya yang diperlukan tergantung pada tingkat

profesionalisme tenaga peneliti dan pendukungnya, tingkat resiko kegiatan dilakukan, jarak tempat penelitian dengan tempat tinggal peneliti, serta lamanya penelitian dilakukan. Biaya penelitian pada umumnya 60% digunakan untuk tenaga, dan 40% untuk penunjang seperti bahan, alat, transport, sewa alat-alat komputer. Semua biaya yang dibutuhkan perlu diuraikan secara rinci.

## **B. Proposal Penelitian Kualitatif**

Dalam metode kualitatif yang berpandangan bahwa realitas dipandang sebagai sesuatu yang holistik, kompleks, dinamis, penuh makna, dan pola berpikir induktif, sehingga permasalahan belum jelas. Oleh karena itu proposal penelitian kualitatif yang dibuat masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti memasuki objek penelitian/situasi sosial.

Komponen dan sistematika dalam proposal penelitian kualitatif tidak berbeda dengan penelitian kuantitatif. Perbedaannya yaitu bahwa semua komponen dalam proposal penelitian kuantitatif sudah merupakan hal yang baku, sedangkan dalam proposal penelitian kualitatif bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Setelah di lapangan mungkin masalah, fokus, teori, teknik pengumpulan data, analisis data, bahkan judul penelitian bisa berubah.

### **1. Sistematika Proposal Penelitian Kualitatif**

#### **I. PENDAHULUAN**

- A. Latar Belakang
- B. Fokus Penelitian
- C. Rumusan Masalah
- D. Tujuan Penelitian
- E. Manfaat Penelitian

#### **II. STUDI KEPUSTAKAAN**

- A. ...
- B. ...
- C. ...

#### **III. PROSEDUR PENELITIAN**

- A. Metode, dan Alasan Menggunakan Metode
- B. Tempat Penelitian
- C. Instrumen Penelitian
- D. Sampel Sumber Data
- E. Teknik Pengumpulan Data
- F. Teknik Analisis Data
- G. Rencana Pengujian Keabsahan Data

#### IV. ORGANISASI DAN JADWAL PENELITIAN

- A. Organisasi Penelitian
- B. Jadwal Penelitian

#### BIAYA YANG DIPERLUKAN

## 2. Sistematika Proposal Penelitian Kualitatif

### I. PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Walaupun dalam penelitian kualitatif, masalah masih bersifat sementara, namun perlu dikemukakan dalam proposal penelitian. Masalah merupakan penyimpangan antara teori dengan praktek, penyimpangan antara aturan dengan pelaksanaan, penyimpangan antara tujuan dengan hasil yang dicapai, dan penyimpangan antara pengalaman masa lampau dengan yang terjadi. Setiap masalah pasti ada yang melatar belakangi.

Dalam latar belakang masalah ini perlu dikemukakan gambaran keadaan yang sedang terjadi. Selanjutnya dikaitkan dengan peraturan/kebijakan, perencanaan, tujuan, teori, atau pengalaman, sehingga terlihat adanya kesenjangan yang merupakan masalah. Masalah ini perlu dikemukakan dalam bentuk data. Misalnya, kegagalan transmigrasi yang menjadi masalah, maka perlu ditunjukkan berapa orang yang gagal dari tahun ke tahun. Jika kualitas pelayanan yang rendah menjadi masalah, maka perlu ditunjukkan perilaku yang tidak simpatik dalam melayani, dan keluhan atau pengaduan dari pihak yang dilayani.

Masalah yang dikemukakan dalam bentuk data bisa diperoleh dari studi pendahuluan, dokumentasi laporan penelitian, atau pernyataan orang-orang yang dianggap kredibel dalam media baik media cetak maupun media elektronik. Penelitian juga tidak harus berangkat dari masalah, tetapi dari potensi. Potensi tersebut dapat berkembang menjadi masalah karena potensi tersebut tidak dapat didayagunakan. Sebagai contoh, pada tempat tertentu terdapat sumber minyak, tetapi karena kita tidak dapat mengeksploitasinya, maka sumber minyak itu bisa menjadi masalah.

Setelah masalah yang dikemukakan belum dapat diatasi, dan mungkin ada potensi yang belum dapat didayagunakan, maka perlu dilakukan penelitian. Jadi, dalam latar belakang masalah ini intinya berisi tentang jawaban atas pertanyaan, mengapa perlu dilakukan penelitian.

## **B. Fokus Penelitian**

Kalau dalam penelitian kuantitatif, fokus penelitian ini merupakan batasan masalah. Karena adanya keterbatasan, baik tenaga, dana, dan waktu, dan supaya hasil penelitian lebih terfokus, maka peneliti tidak akan melakukan penelitian terhadap keseluruhan yang ada pada objek atau situasi sosial tertentu. Dalam penelitian pendidikan misalnya peneliti akan memfokuskan pada interaksi guru dan murid di kelas.

Pada penelitian kualitatif, penentuan fokus berdasarkan hasil studi pendahuluan, pengalaman, referensi, dan disarankan oleh pembimbing atau orang yang dipandang ahli. Fokus dalam penelitian ini juga masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti di lapangan.

## **C. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah dan fokus penelitian tersebut, selanjutnya dibuat rumusan masalahnya. Rumusan masalah merupakan pertanyaan penelitian, yang jawabannya



dicarikan melalui penelitian. Rumusan masalah ini merupakan panduan awal bagi peneliti untuk penjelajahan pada objek yang diteliti. Namun bila rumusan masalah ini tidak sesuai dengan kondisi objek penelitian, maka peneliti perlu mengganti rumusan masalah penelitiannya.

Rumusan masalah dalam penelitian kualitatif tidak berkenaan dengan variabel penelitian yang bersifat spesifik, tetapi lebih makro dan berkaitan dengan kemungkinan apa yang terjadi pada objek/situasi sosial penelitian tersebut.

#### **D. Tujuan Penelitian**

Secara umum tujuan penelitian adalah untuk menemukan, mengembangkan, dan membuktikan pengetahuan. Sedangkan secara khusus, tujuan penelitian kualitatif adalah untuk menemukan. Menemukan berarti sebelumnya belum pernah ada atau belum diketahui. Dengan metode kualitatif, maka peneliti dapat menemukan pemahaman luas dan mendalam terhadap situasi sosial yang kompleks, memahami intraksi dalam situasi sosial tersebut sehingga dapat ditemukan hipotesis, pola hubungan yang akhirnya dapat dikembangkan menjadi teori.

Tujuan penelitian dalam proposal penelitian kualitatif juga masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti berada di lapangan. Dalam proposal, tujuan penelitian terkait dengan rumusan masalah, yaitu untuk mengetahui segala sesuatu setelah rumusan masalah itu terjawab melalui pengumpulan data.

#### **E. Manfaat Penelitian**

Setiap penelitian diharapkan memiliki manfaat. Manfaat tersebut bisa bersifat teoritis dan praktis. Untuk penelitian kualitatif, manfaat penelitian lebih bersifat teoritis, yaitu untuk pengembangan ilmu, namun juga tidak menolak manfaat praktisnya untuk memecahkan masalah. Bila peneliti kualitatif dapat menemukan teori, maka akan berguna untuk menjelaskan mempredikasikan, dan mengendalikan suatu gejala.

## II. STUDI KEPUSTAKAAN

Studi kepustakaan berkaitan dengan kajian teoritis dan referensi lain yang terkait dengan nilai, budaya, dan norma yang berkembang pada situasi sosial yang diteliti. Terdapat tiga kriteria terhadap teori yang digunakan sebagai landasan dalam penelitian, yaitu relevansi, kemutakhiran, dan keaslian. Relevansi berarti teori yang dikemukakan sesuai dengan permasalahan yang diteliti. Kalau yang diteliti masalah kepemimpinan, maka teori yang dikemukakan berkenaan dengan kepemimpinan, bukan teori sikap atau motivasi. Kemutakhiran berarti terkait dengan kerbaruan teori atau referensi yang digunakan. Pada umumnya referensi yang sudah lebih dari lima tahun diterbitkan dianggap kurang mutakhir. Penggunaan jurnal atau internet sebagai referensi untuk mengemukakan landasan teori lebih diutamakan. Keaslian terkait dengan keaslian sumber, maksudnya supaya peneliti menggunakan sumber aslinya dalam mengemukakan teori. Jangan sampai peneliti mengutip dari kutipan orang lain, dan sebaiknya dicari sumber aslinya.

Beberapa teori yang dikemukakan dalam proposal, akan sangat tergantung pada fokus penelitian yang ditetapkan oleh peneliti. Makin banyak fokus penelitian yang ditetapkan maka akan semakin banyak teori yang perlu dikemukakan. Dalam landasan teori ini perlu dikemukakan definisi setiap fokus yang akan diteliti, ruang lingkup keluasaan serta kedalamannya. Dalam definisi perlu dikemukakan definisi-definisi yang sejalan maupun yang tidak sejalan. Jadi dikontraskan. Dengan demikian maka landasan teori yang dikemukakan semakin kuat.

Dalam penelitian kualitatif, teori yang dikemukakan bersifat sementara, dan akan berkembang atau berubah setelah peneliti berada di lapangan. Selanjutnya dalam landasan teori, tidak perlu dibuat kerangka berpikir sebagai dasar untuk perumusan hipotesis, karena dalam penelitian kualitatif tidak akan menguji hipotesis, tetapi justru menemukan hipotesis.

### **III. PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. Metode, dan Alasan Menggunakan Metode**

Pada umumnya, alasan penggunaan metode kualitatif karena, permasalahan belum jelas, holistik, kompleks, dinamis dan penuh makna sehingga tidak memungkinkan data pada situasi sosial tersebut dijangkau dengan metode penelitian kuantitatif dengan instrumen seperti test, kuisioner, pedoman wawancara. Selain itu, peneliti bermaksud memahami situasi sosial secara mendalam, menemukan pola, hipotesis dan teori.

#### **B. Tempat Penelitian**

Dalam hal ini perlu dikemukakan tempat di mana situasi sosial tersebut akan diteliti. Misalnya saja di sekolah, di perusahaan, di lembaga pemerintah, di jalan, di rumah, dan lain-lain

#### **C. Instrumen Penelitian**

Dalam penelitian kualitatif yang menjadi instrumen utama adalah peneliti sendiri atau anggota tim peneliti. Untuk itu perlu dikemukakan siapa yang akan menjadi instrumen penelitian, atau mungkin setelah permasalahannya dan fokus jelas peneliti akan menggunakan instrumen.

#### **D. Sampel Sumber Data**

Dalam penelitian kualitatif, sampel sumber data dipilih secara purposive dan snowball sampling. Penentuan sampel sumber data pada proposal masih bersifat sementara, dan akan berkembang setelah peneliti di lapangan. Sampel sumber data pada tahap awal memasuki lapangan dipilih orang yang memiliki power dan otoritas pada situasi sosial atau obyek yang diteliti, sehingga mampu “membukakan pintu” kemana saja peneliti akan mengumpulkan pengumpulan data.

Kriteria Sampel yang dapat digunakan sebagai sumber data yaitu:

1. Mereka yang menguasai atau memahami sesuatu melalui proses enkulturasi, sehingga sesuatu itu bukan

sekedar diketahui, tetapi juga dihayati

2. Mereka yang tergolong masih sedang berkecimpung atau terlibat pada kegiatan yang tengah diteliti
3. Mereka yang mempunyai waktu memadai untuk dimintai informasi
4. Mereka yang tidak cenderung menyampaikan informasi hasil”keemasannya” sendiri

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Pada bagian ini dikemukakan bahwa, dalam penelitian kualitatif, teknik pengumpulan data yang utama adalah observasi participant, wawancara mendalam, studi dokumentasi, dan gabungan ketiganya atau triangulasi.

#### **F. Teknik Analisis Data**

Dalam penelitian kualitatif, teknik analisis data lebih banyak dilakukan bersamaan dengan pengumpulan data. Tahapan dalam penelitian kualitatif adalah tahap memasuki lapangan dengan *grand tour* dan *minitour question*, analisis datanya dengan analisis domain. Tahap kedua adalah menentukan fokus, teknik pengumpulan data dengan *monitour question*, analisis data dilakukan dengan analisis taksonomi. Selanjutnya pada tahap *selection*, pertanyaan yang digunakan adalah pertanyaan struktural, analisis data dengan analisis komponensial. Setelah analisis komponensial dilanjutkan dengan analisis tema.

Jadi, analisis data kualitatif menurut Miles dan Huberman dilakukan secara interaktif melalui proses *data reduction*, *data display*, dan *verification*. Sedangkan menurut Spradley dilakukan secara berurutan melalui proses analisis domain, taksonomi, komponensial, dan tema budaya.

#### **G. Rencana Pengujian Keabsahan Data**

Dalam proposal perlu dikemukakan rencana uji keabsahan data yang akan dilakukan. Uji keabsahan data meliputi uji kredibilitas data (validitas internal), uji dependabilitas

(reliabilitas) data, uji transferabilitas (validitas eksternal/generalisasi), dan uji konfirmabilitas (objektivitas). Namun yang utama adalah uji kredibilitas data. Uji kredibilitas dilakukan dengan: perpanjangan pengamatan, meningkatkan ketekunan, triangulasi, diskusi dengan teman sejawat, *member check*, dan analisis kasus negatif.

#### **IV. ORGANISASI DAN JADWAL PENELITIAN**

##### **A. Organisasi Penelitian**

Organisasi penelitian ini perlu dikemukakan, bila penelitian dilakukan oleh tim. Dalam organisasi penelitian ini terdiri atas, ketua tim peneliti, beberapa anggota peneliti, pengumpul data, bendahara, dan tenaga administrasi. Masing-masing perlu dikemukakan uraian tugas dan waktu yang tersedia.

##### **B. Jadwal Penelitian**

Pada umumnya penelitian kualitatif memerlukan waktu yang relatif lama, antara 6 bulan sampai 24 bulan. Untuk itu perlu direncanakan jadwal pelaksanaan penelitian. Jadwal penelitian berisi aktivitas yang dilakukan dan kapan akan dilakukan.

#### **V. PEMBIAYAAN**

Biaya merupakan hal yang sangat penting dalam penelitian. Jumlah biaya yang diperlukan tergantung pada tingkat profesionalisme tenaga peneliti dan pendukungnya, tingkat resiko kegiatan dilakukan, jarak tempat penelitian dengan tempat tinggal peneliti, serta lamanya penelitian dilakukan. Biaya penelitian pada umumnya 60% digunakan untuk tenaga, dan 40% untuk penunjang seperti bahan, alat, transportasi, dan sewa alat-alat komputer. Semua biaya yang dibutuhkan perlu diuraikan secara rinci.

##### **C. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan, dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut :

1. Penyusunan proposal penelitian kuantitatif yang baik dan benar adalah sebagai berikut :
  - a. Memuat judul penelitian, latar belakang masalah, rumusan masalah dan hipotesis penelitian.
  - b. Memuat kajian pustaka / literatur dan penelitian yang relevan
  - c. Memuat metode penelitian yang meliputi :
    - 1) Jenis Penelitian
    - 2) Instrumen Penelitian
    - 3) Teknik Analisis Data
  - d. Penulisan dan ketatabahasaannya menggunakan tata bahasa EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) dan sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah yang berlaku.
2. Penyusunan proposal penelitian kuantitatif yang baik dan benar adalah sebagai berikut :
  - a. Memuat judul penelitian, latar belakang masalah, rumusan masalah
  - b. Memuat kajian pustaka / literatur dan penelitian yang relevan
  - c. Memuat metode penelitian yang meliputi :
    - 1) Jenis Penelitian
    - 2) Instrumen Penelitian
    - 3) Teknik Analisis Data
  - d. Penulisan dan ketatabahasaannya menggunakan tata bahasa EYD (Ejaan Yang Disempurnakan) dan sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah yang berlaku.

## BAB XIII

# PENELITIAN POSITIVISME

Paradigma merupakan perspektif riset yang digunakan peneliti yang berisi bagaimana peneliti melihat realita, bagaimana mempelajari fenomena, cara-cara yang digunakan dalam penelitian dan cara-cara yang digunakan dalam menginterpretasikan temuan. Dalam konteks desain penelitian, pemilihan paradigma penelitian menggambarkan pilihan suatu kepercayaan yang akan mendasari dan memberi pedoman seluruh proses penelitian. Paradigma penelitian menentukan masalah apa yang dituju dan tipe penjelasan apa yang dapat diterimanya.

Secara umum terdapat dua paradigma/pendekatan utama dalam metodologi penelitian yakni paradigma positivistik (penelitian kuantitatif) dan paradigma naturalistik (penelitian kualitatif). Paradigma positivistik merupakan pendekatan yang diadopsi dari ilmu alam yang menekankan pada kombinasi antara angka dan logika deduktif dan penggunaan alat-alat kuantitatif dalam menginterpretasikan suatu fenomena secara “objektif”. Pendekatan ini berangkat dari keyakinan bahwa legitimasi sebuah ilmu dan penelitian berasal dari penggunaan data-data yang terukur secara tepat, yang diperoleh melalui survei/kuisisioner dan dikombinasikan dengan statistik dan pengujian hipotesis yang bebas nilai/objektif. Dengan cara itu, suatu fenomena dapat dianalisis untuk kemudian ditemukan hubungan di antara variabel-variabel yang terlibat didalamnya. Hubungan tersebut adalah hubungan

korelasi atau hubungan sebab akibat. Berdasarkan uraian diatas, sangatlah penting bagi mahasiswa untuk mengetahui dan mengkaji positivisme yang merupakan landasan lahirnya penelitian kuantitatif.

## **A. Sejarah Positivisme**

Dilihtdarisejarahjamankeyakinan yang mendasari perkembangan ilmu menjelaskan bahwa jaman yang satu digantikan oleh jaman berikutnya, sebagai hasil perkembangan kesadaran manusia dengan pola pikirnya mengenai kenyataan yang ada di alam kehidupan manusia ini. Dalam kenyataan selanjutnya, sampai dengan saat ini perkembangan jaman tersebut tidak berakhir sampai pada positivisme, karena dewasa ini sudah berkembang faham baru yang mulai meninggalkan positivisme dan menyajikan keyakinan dengan warna yang berbeda, dan memulai jaman baru yang disebut jaman pascapositivisme. Dengan demikian perkembangan jaman keilmuan dinyatakan terdiri dari tiga jaman yakni jaman prapositivisme, positivisme, dan pascapositivisme.

Perkembangan penelitian, baik dalam ilmu kealaman maupun ilmu sosial, selama ini telah melewati sejumlah jaman paradigma, dengan periode-periode dimana seperangkat kepercayaan dasar tertentu membimbing para peneliti dalam cara-cara yang sangat berbeda beda. Setiap jaman (prapositivisme, positivisme, dan pascapositivisme) memiliki seperangkat keyakinan dasar yang unik, merupakan prinsip metafisis, yang harus dipercaya dan digunakan sebagai petunjuk bagi setiap aksi atau aktivitas.

Jaman prapositivisme merupakan jaman yang paling lama, dan perkembangan ilmu pada jaman itu kenyetaanya berjalan lambat. Secara garis besar jaman itu berlangsung sejak Aristoteles (384-322 B.C) sampai sebelum David Home (1711-1776). Pada jaman ini para ilmuan bertindak sebagai pengamat pasif, dan semuanya berjalan secara “alamiah.” Usaha manusia untuk mempelajari alam dipandang sebagai intervensi dan tidak alamiah, sehingga apa yang dipelajari merupakan distorsi. Aristoteles percaya pada gerakan alamiah, dan intervensi manusia akan menghasilkan gerakan yang memerlukan energi dan tidak



berkelanjutan secara tidak alamiah. Ia menyebutkan dua prinsip, yang secara umum dikenal dengan “hukum kontradiksi” yang menyatakan bahwa tak pernah ada proposisi yang bisa benar dan salah, yang keduanya terjadi pada waktu yang sama, dan hukum “*excluded middle*” yang menyatakan bahwa setiap proposisi mestinya baik benar maupun salah, yang bilamana dilakukan oleh yang bukan intervensionis atau pengamat pasif tampak cukup untuk mendukung pemahaman ilmiah yang diperlukan.

Perkembangan selanjutnya pada saat para ilmuwan mulai menjamah keluar, mencoba gagasan-gagasan dan melihat apakah gagasan tersebut terjadi, akhirnya sampai pada tingkat pengamat aktif, dan ilmu pengetahuan mulai menyentuh jaman positivisme yang dirasakan lebih tepat untuk menjawab kebutuhan untuk memahami kehidupan ini yang sangat berkaitan dengan meningkatnya kebutuhan hidup dan pengalaman manusia, perubahan faham tersebut semakin cepat berkembang, dan gerakan baru ini mulai menentang faham sebelumnya yaitu prapositivisme. Positivisme bisa dirumuskan sebagai sekeluarga filsafat yang bercirikan evaluasi pengetahuan dan metode ilmiah yang secara ekstrim positif. Sebenarnya gerakan filsafat tersebut dimaksudkan untuk melakukan reformasi pada beragam area yang berbeda seperti etika, religi, politik, dan filsafat. Sebagai filsafat gerakan ini dimulai pada awal abad 19, berawal di Perancis dan Jerman. Pendukung yang paling kuat dalam abad 20 dibentuk oleh kelompok yang dikenal sebagai “*the viena circle of logical positivist*” yang didukung oleh para ilmuwan terkemuka. Namun kenyataannya positivisme memiliki dampak yang kuat tidak ada etika, religi, politik, dan filsafat, tetapi justru pada metode ilmiah. Jaman ini memulai dan memacu perkembangan ilmu pengetahuan secara pesat, dan pengaruhnya sangat kuat dalam berbagai bidang disiplin ilmu.

Positivisme merupakan istilah yang digunakan pertama kali oleh Saint Simon (sekitar tahun 1825). Positivisme berakar pada empirisme karena kedekatan keduanya yang menekankan logika simbolik sebagai dasar. Prinsip filosofik tentang Positivisme dikembangkan pertama kali

oleh empiris Inggris Francis Bacon. Dalam psikologi pendekatan positif erat dikaitkan dengan behaviorisme, dengan fokus pada observasi objektif sebagai dasar pembentukan hukum. Tesis Positivisme bahwa ilmu adalah satu-satunya pengetahuan yang valid, dan fakta-fakta sajalah yang mungkin dapat menjadi obyek pengetahuan.

Pendiri dan sekaligus tokoh terpenting dari aliran filsafat positivism adalah Auguste Comte (1798-1857). Filsafat Comte adalah anti-metafisis, ia hanya menerima fakta-fakta yang ditemukan secara positif-ilmiah, dan menjauhkan diri dari semua pertanyaan yang mengatasi bidang ilmu-ilmu positif. Semboyan Comte yang terkenal adalah *savoir pour prvoir* (mengetahui supaya siap untuk bertindak), artinya manusia harus menyelidiki gejala-gejala dan hubungan-hubungan antara gejala-gejala ini supaya ia dapat meramalkan apa yang akan terjadi.

Filsafat positivism Comte disebut juga faham empirisisme-kritis, bahwa pengamatan dengan teori berjalan seiring. Bagi Comte pengamatan tidak mungkin dilakukan tanpa melakukan penafsiran atas dasar sebuah teori dan pengamatan juga tidak mungkin dilakukan secara 'terisolasi', dalam arti harus dikaitkan dengan suatu teori. Metode positif Auguste Comte juga menekankan pandangannya pada hubungan antara fakta yang satu dengan fakta yang lain. Baginya persoalan filsafat yang penting bukan pada masalah hakikat atau asal-mula pertama dan tujuan akhir gejala-gejala, melainkan bagaimana hubungan antara gejala yang satu dengan gejala yang lain.

## **B. Pengertian Positivisme**

Positivisme adalah paham atau aliran filsafat ilmu pengetahuan modern yang memicu pesatnya perkembangan sains di satu sisi dan menandai krisis pengetahuan dan kemanusiaan Barat di sisi lain. Aliran ini menyatakan bahwa ilmu alam adalah satu-satunya sumber pengetahuan yang benar. dan menolak aktivitas yang berkenaan dengan metafisik.

Positivisme menyatakan bahwa pemikiran tiap manusia, tiap ilmu dan suku bangsa melalui 3 tahap, yaitu teologis, metafisis dan

positif ilmiah. Manusia muda atau suku-suku primitif pada tahap teologis” dibutuhkan figur dewa-dewa untuk “menerangkan” kenyataan. Meningkat remaja dan mulai dewasa dipakai prinsip-prinsip abstrak dan metafisis. Pada tahap dewasa dan matang digunakan metode-metode positif dan ilmiah.

Positivisme merupakan empirisme, yang dalam segi-segi tertentu sampai kepada kesimpulan logis ekstrim karena pengetahuan apa saja merupakan pengetahuan empiris dalam satu atau lain bentuk, maka tidak ada spekulasi dapat menjadi pengetahuan. Terdapat tiga tahap dalam perkembangan positivisme, yaitu:

1. Tempat utama dalam positivisme pertama diberikan pada Sosiologi, walaupun perhatiannya juga diberikan pada teori pengetahuan yang diungkapkan oleh Comte dan tentang Logika yang dikemukakan oleh Mill. Tokoh-tokohnya Auguste Comte, E. Littré, P. Laffitte, J.S. Mill dan Spencer.
2. Munculnya tahap kedua dalam positivisme – empirio-positivisme – berawal pada tahun 1870-1890-an dan berpautan dengan Mach dan Avenarius. Keduanya meninggalkan pengetahuan formal tentang obyek-obyek nyata obyektif, yang merupakan suatu ciri positivisme awal. Dalam Machisme, masalah-masalah pengenalan ditafsirkan dari sudut pandang psikologisme ekstrim, yang bergabung dengan subyektivisme.
3. Perkembangan positivisme tahap terakhir berkaitan dengan lingkaran Wina dengan tokoh-tokohnya O. Neurath, Carnap, Schlick, Frank, dan lain-lain. Serta kelompok yang turut berpengaruh pada perkembangan tahap ketiga ini adalah Masyarakat Filsafat Ilmiah Berlin. Kedua kelompok ini menggabungkan sejumlah aliran seperti atomisme logis, positivisme logis, serta semantika. Pokok bahasan positivisme tahap ketiga ini diantaranya tentang bahasa, logika simbolis, struktur penyelidikan ilmiah dan lain-lain.

### C. Perkembangan Positivisme

Dalam perkembangannya, positivisme mengalami perombakan di beberapa sisi, hingga munculah aliran pemikiran yang bernama Positivisme Logis yang tentunya di pelopori oleh tokoh-tokoh yang berasal dari Lingkaran Wina. Positivisme logis adalah aliran pemikiran dalam filsafat yang membatasi pikirannya pada segala hal yang dapat dibuktikan dengan pengamatan atau pada analisis definisi dan relasi antara istilah-istilah. Fungsi analisis ini mengurangi metafisika dan meneliti struktur logis pengetahuan ilmiah. Tujuan dari pembahasan ini adalah menentukan isi konsep-konsep dan pernyataan-pernyataan ilmiah yang dapat diverifikasi secara empiris.

Positivisme Logis (disebut juga sebagai empirisme logis, empirisme rasional, dan juga neo-positivisme) merupakan sebuah filsafat yang berasal dari Lingkaran Wina pada tahun 1920-an. Positivisme logis berpendapat bahwa filsafat harus mengikuti rigoritas yang sama dengan sains. Filsafat harus dapat memberikan kriteria yang ketat untuk menetapkan apakah sebuah pernyataan adalah benar, salah atau tidak memiliki arti sama sekali.

Lingkaran Wina (*Vienna Circle*) adalah tonggak monumen sejarah bagi para filsuf yang ingin membentuk ‘unified science’, yang mempunyai program untuk menjadikan metode-metode yang berlaku dalam ilmu pasti-alam sebagai metode pendekatan dan penelitian ilmu-ilmu kemanusiaan, termasuk di dalamnya filsafat. Gerakan para filsuf dalam Lingkaran Wina ini disebut oleh sejarah pemikiran sebagai Positivisme-Logik. Meskipun aliran ini mendapat tantangan luas dari berbagai kalangan, tapi gaung pemikiran yang dilontarkan oleh aliran positivisme logik masih terasa hingga saat sekarang ini.

Perkembangan filsafat ilmu, berawal di sekitar abad 19, diperkenalkan oleh sekelompok ahli ilmu pengetahuan alam yang berasal dari Universitas Wina. Kemudian filsafat ilmu dijadikan mata ajaran di universitas tersebut. Para ahli tersebut tergabung dalam kelompok diskusi ilmiah yang dikenal sebagai lingkaran Wina (*Wina circle*). Kelompok Wina menginginkan adanya unsur pemersatu dalam

ilmu pengetahuan. Dan unsur pemersatu tersebut harus beracuan pada bahasa ilmiah dan cara kerja ilmiah yang pasti dan logis. Dan pemersatu tersebut adalah filsafat ilmu. Tokoh-tokoh yang menganut paham positivisme logis ini antara lain Moritz Schlick, Rudolf Carnap, Otto Neurath, dan A.J. Ayer. Karl Popper, meski awalnya tergabung dalam kelompok Lingkaran Wina, adalah salah satu kritikus utama terhadap pendekatan neo-positivis ini.

Secara umum, para penganut paham positivisme memiliki minat kuat terhadap sains dan mempunyai sikap skeptis terhadap ilmu agama dan hal-hal yang berbau metafisika. Mereka meyakini bahwa semua ilmu pengetahuan haruslah berdasarkan inferensi logis yang berdasarkan fakta yang jelas. Sehingga, penganut paham ini mendukung teori-teori paham realisme, materialisme, naturalisme filsafat dan empirisme. Salah satu teori Positivisme Logis yang paling dikenal antara lain teori tentang makna yang dapat dibuktikan, yang menyatakan bahwa sebuah pernyataan dapat disebut sebagai bermakna jika dan hanya jika pernyataan tersebut dapat diverifikasi secara empiris. Konsekuensi dari pendapat ini adalah, semua bentuk diskursus yang tidak dapat dibuktikan secara empiris, termasuk di antaranya adalah etika dan masalah keindahan, tidak memiliki makna apa-apa, sehingga tergolong ke dalam bidang metafisika.

Jadi inti utama dari para pemikir positivisme logis adalah suatu pernyataan hanya bermakna, jika pernyataan tersebut dapat diverifikasi dengan data inderawi, dengan kata lain, jika suatu pernyataan tidak dapat dibuktikan secara inderawi, maka pernyataan tersebut adalah tidak bermakna. Positivisme dewasa ini menjelaskan pengetahuan ilmiah berkenaan dengan tiga komponen : bahasa teoritis, bahasa observational, dan kaidah-kaidah korespondensi yang mengaitkan keduanya. Tekanan positivistik menggarisbawahi penegasannya bahwa hanya bahasa observational yang menyatakan informasi faktual, sementara pernyataan-pernyataan dalam bahasa teoritis tidak mempunyai arti faktual sa mapi pernyataan-pernyataan itu diterjemahkan ke dalam bahasa observational dengan kaidah-kaidah korespondensi.

Kendati positivisme logis dikembangkan sebagai suatu basis interpretatif bagi ilmu-ilmu alam, ia sudah diperluas ke ilmu-ilmu manusia. Dalam psikologi ia menemukan prtalian alami dalam behaviorisme dan operasionalisme. Dalam etika ( Ayer, Stevenson ) ia berupaya menjelaskan makna dari pernyataan-pernyataan yang menyatakan kewajiban moral sehubungan dengan konotasi emotifnya. Dalam yurisprudensi, ketentuan-ketentua dan larangan-larangan yang ditetapkan oleh komunitas dilihat sebagai basis terakhir dari hukum. Dengan demikian ditolak pandangan akan hukum kodrat atau norma-norma trans-empiris, misalnya, imperatif kategoris kant.

#### **D. Kritik terhadap positivisme**

Para pengkritik Positivisme Logis berpendapat bahwa landasan dasar yang digunakan oleh Positivisme Logis sendiri tidak dinyatakan dalam bentuk yang konsisten. Misalnya, prinsip tentang teori tentang makna yang dapat dibuktikan seperti yang dinyatakan di atas itu sendiri tidak dapat dibuktikan secara empiris. Masalah lain yang muncul adalah dalam hal pembuktian teori. Masalah yang dinyatakan dalam bentuk eksistensi positif (misalnya: ada burung berwarna hitam) atau dalam bentuk universal negatif (misalnya: tidak semua burung berwarna hitam) mungkin akan mudah dibuktikan kebenarannya, namun masalah yang dinyatakan sebaliknya, yaitu dalam bentuk eksistensi negatif (misalnya: tidak ada burung yang berwarna hitam) atau universal positif (misalnya: semua burung berwarna hitam) akan sulit atau bahkan tidak mungkin dibuktikan.

Karl Popper, salah satu kritikus Positivisme Logis yang terkenal, menulis buku berjudul *Logik der Forschung* (Logika Penemuan Ilmiah) pada tahun 1934. Di buku ini dia menyajikan alternatif dari teori syarat pembuktian makna, yaitu dengan membuat pernyataan ilmiah dalam bentuk yang dapat dipersangkalkan (falsifiability). Pertama, topik yang dibahas Popper bukanlah tentang membedakan antara pernyataan yang bermakna dan yang tidak, namun untuk membedakan antara pernyataan yang ilmiah dari pernyataan yang bersifat metafisik. Menurutnya, pernyataan metafisik tidaklah harus tidak bermakna apa-apa, dan

sebuah pernyataan yang bersifat metafisik pada satu masa, karena pada saat tersebut belum ditemukan metode penyangkalannya, belum tentu akan selamanya bersifat metafisik. Sebagai contoh, psikoanalisis pada jaman itu tidak memiliki metode penyangkalannya, sehingga tidak dapat digolongkan sebagai ilmiah, namun jika suatu saat nanti berkembang menjadi sesuatu yang dapat dibuktikan melalui penyangkalan, maka akan dapat digolongkan sebagai ilmiah. Dalam bidang ilmu sosiologi, antropologi, dan bidang ilmu sosial lainnya, istilah positivisme sangat berkaitan erat dengan istilah naturalisme dan dapat dirunut asalnya ke pemikiran Auguste Comte pada abad ke-19. Comte berpendapat, positivisme adalah cara pandang dalam memahami dunia dengan berdasarkan sains. Penganut paham positivisme meyakini bahwa hanya ada sedikit perbedaan (jika ada) antara ilmu sosial dan ilmu alam, karena masyarakat dan kehidupan sosial berjalan berdasarkan aturan-aturan, demikian juga alam.

## **E. Kesimpulan**

1. Lahirnya positivisme terjadi setelah jaman prapositivisme.
2. Positivisme adalah paham yang menyatakan bahwa ilmu alam adalah satu-satunya sumber pengetahuan yang benar. dan menolak aktivitas yang berkenaan dengan metafisik
3. Tahapan perkembangan postivisme antara lain, tahap awal berupa pengetahuan berupa fakta-fakta objektif, tahap kedua pengetahuan bersifat subjektif dipandang dari segi psikologis, tahap akhir positivism logis diaman pengetahuan berupa data empiris
4. Kritikan terhadap positivisme berupa landasan dasar yg digunakan oleh positivism logis tidak dinyatakan dalam bentuk yang konsisten.





## BAB XIV

# PENELITIAN NATURALISME

Banyak pemikiran-pemikiran dari para ahli filsafat masa lampau yang menghasilkan banyak aliran dalam filsafat. Semua aliran yang didasari atas pemikiran yang mendalam tersebut dilatarbelakangi oleh banyak faktor yang tidak sama. Diantara sekian banyak aliran filsafat tersebut, satu diantaranya yaitu aliran filsafat naturalisme. Aliran filsafat naturalisme lahir sebagai reaksi terhadap aliran filsafat pendidikan Aristotalian-Thomistik. Naturalisme lahir pada abad ke-17 dan mengalami perkembangan pada abad ke-18. Naturalisme berkembang dengan cepat di bidang sains.

Sebelumnya ada dua dekade akhir-akhir ini makin berkembang penelitian kualitatif atau naturalistik terutama dalam beberapa ilmu sosial yaitu masa positivisme dan masa post positivisme. Masa Positivisme adalah dimana menganggap bahwa pengalaman bersifat objektif dan dapat diukur, dan realitas hanya ada satu yang mempunyai hukum-hukum atau ciri-ciri tertentu yang dapat diselidiki. Tapi dunia kenyataannya sangat kompleks dan untuk memahaminya para ilmuwan mencetuskan berbagai teori, sukar memastikan teori mana yang benar. Ada kalanya teori saling bertentangan, kebenaran teori juga sering terbatas pada hubungan jika-maka. Positivisme memandang bahwa penelitian dan hasil penelitian bebas dari sistem nilai-nilai atau bias, bebas dari pengaruh orang yang mengamatinya.

Pandangan positivisme dikemukakan dibantah oleh pendirian baru yang dinyatakan oleh penganut post positivisme, dimana masa ini tidak menerima adanya satu kebenaran. Pengalaman manusia begitu kompleks sehingga tidak dapat diikat oleh satu teori tertentu. Menurut post positivisme teori harus terbuka, “*open ended, non- dogmatic, grounded in the circumstances of everyday life*”. Oleh sebab itu penelitian dilakukan dalam situasi yang wajar atau dalam natural setting maka metodenya disebut metode naturalistik.

### **A. Sejarah Penelitian Naturalisme**

Sebelum abad ke-19, paham positivistik berkembang pesat sebagai aliran yang banyak digunakan sebagai dasar pemikiran filsuf. Seiring berjalannya waktu, banyak ketidakpuasan terhadap positivisme yang telah menguasai yang telah menguasai hampir semua bidang ilmu. Tantangan dan berbagai kritik tajam dilontarkan terhadap faham ini, meliputi:

- a. Positivisme membawa kita pada suatu konseptualisasi pada ilmu pengetahuan yang kurang memadai;
- b. Positivisme tidak mampu menghadapi secara baik dua aspek penting yang berinteraksi mengenai hubungan teori-fakta;
- c. Positivisme sangat tergantung pada operasionalisme yang telah dinilai semakin tidak cukup memadai;
- d. Positivisme paling tidak memiliki dua hal yang bertentangan dan tidak berdasar, yaitu determinisme dan reduksionisme;
- e. Positivisme telah menghasilkan penelitian dengan responden manusia yang mengabaikan kemanusiawianya, sebagai suatu fakta yang punya implikasi etis dan juga validitasnya;
- f. Positivisme ternyata terlalu sempit dalam menggarap formulasi konseptual atau empiris dari beragam bidang; dan
- g. Positivisme bersandar pada paling tidak lima asumsi yang semakin sulit dipertahankan.

Konsekuensi dari kritik terhadap positivisme memunculkan paradigma baru, yaitu naturalisme yang bersifat kontras dengan positivisme.

## **B. Pengertian Naturalisme**

Secara definitif naturalisme berasal dari kata “*nature*”. Naturalisme merupakan teori yang menerima “*nature*” (alam) sebagai keseluruhan realitas. Istilah “*nature*” telah dipakai dalam filsafat dengan bermacam-macam arti, mulai dari dunia fisik yang dapat dilihat oleh manusia, sampai kepada sistem total dari fenomena ruang dan waktu. *Natura* adalah dunia yang diungkapkan kepada kita oleh sains alam. Istilah naturalisme adalah sebaliknya dari istilah supernaturalisme yang mengandung pandangan dualistik terhadap alam dengan adanya kekuatan yang ada (wujud) di atas atau di luar alam. Paradigma naturalistik dicirikan berdasarkan aksioma-aksioma berikut :

1. Hakikat kenyataan: Kenyataan sebagai sesuatu yang berdimensi jamak, utuh/suatu kesatuan, dan berubah/open-ended.
2. Hubungan peneliti dan objek yang diteliti: Peneliti dan objek yang diteliti saling berinteraksi dalam proses penelitian.
3. Kemungkinan generalisasi: hanya waktu dan konteks yang mengikat hipotesis kerja yang dimungkinkan.
4. Kemungkinan hubungan sebab-akibat: setiap keutuhan berada dalam keadaan memengaruhi secara bersama-sama sehingga sukar membedakan mana sebab dan mana akibat.
5. Peranan nilai: inkuirinya terikat nilai.

## **C. Penelitian Naturalistik**

Sejatinya setiap model suatu penelitian mempunyai karakteristik sendiri-sendiri. Istilah *Naturalistik Inquiry* untuk penelitian naturalistik karena penelitian ini mempunyai ciri yang menonjol pada cara pengamatan dan pengumpulan datanya yang dilakukan dalam latar/setting alamiah, artinya tanpa memanipulasi subyek yang diteliti (sebagaimana adanya).

Inkuiri Naturalistik digolongkan ke dalam pendekatan/penelitian kualitatif untuk membedakannya dari penelitian kuantitatif. Perbedaan lainnya terletak pada paradigma yang dipergunakan dalam melihat realita atau sesuatu yang menjadi obyek studi. Paradigma itu sendiri tidak lain adalah representasi konseptualisasi tentang sesuatu, atau pandangan terhadap sesuatu. Dengan kata lain paradigma merupakan suatu cara memahami realita. Dalam penelitian, hal ini mencakup keyakinan terhadap sifat dasar dari realitas (yang diamati), hubungan antara orang yang mencoba mengetahui sesuatu (peneliti) dan hal yang mereka coba ketahui (yang diteliti), peranan/pengaruh dari nilai-nilai (yang dianut peneliti) dan variabel-variabel lainnya yang serupa itu.

Paradigma naturalistik disebut juga paradigma definisi sosial, paradigma non-positivistik, paradigma mikro dan pemberdayaan. Kendatipun menggunakan istilah yang beragam, keempat istilah tersebut pada umumnya memiliki pengertian yang sama dan merupakan rumpun paradigma penelitian kualitatif.

Secara sederhana inkuiri naturalistik dapat didefinisikan sebagai inkuiri yang dilakukan dalam latar/setting alamiah dengan menggunakan metode yang alamiah pula. Sedangkan paradigma definisi sosial (*social definition*) menekankan hakikat kenyataan sosial yang didasarkan pada definisi subyektif dan penilaiannya. Struktur sosial menunjuk pada definisi bersama yang dimiliki individu yang berhubungan dengan bentuk-bentuk yang cocok dan menghubungkan satu sama lain. Tindakan-tindakan individu serta pola-pola interaksinya dibimbing oleh definisi bersama dan dikonstruksikan melalui proses interaksi.

Bagi penganut paradigma ini, realitas sosial yang menjadi obyek penelitian tidak mesti bersifat perilaku sosial yang kasat mata saja, melainkan juga keseluruhan makna kultural yang simbolik termasuk tindakan yang tidak kasat mata. Jadi sumber perilaku sosial itu tidak hanya berasal dari luar individu yang semata-mata mengikuti hukum kausalitas, namun bersumber pula dari dalam diri subyek (*inner perspective of human behavior*) dan makna pengalaman individu (*the meaning of an*

*individual's experience of the world*). Dengan kata lain, realitas dalam paradigma ini ditentukan sendiri oleh subyek yang diteliti.

Hal ini dapat dimengerti, sebab fenomena sosial tidak mungkin dipahami dengan fenomena alam. Oleh karena itu, agaknya kurang tepat menggunakan pendekatan ilmu alam dalam kasus ilmu-ilmu sosial. Fenomena sosial mesti dipahami dari perspektif dalam (*inner perspective*) berdasarkan subyek pelaku. Tindakan sosial sebagai bagian fenomena sosial merupakan bentuk perilaku manusia secara keseluruhan. Dengan demikian jelas bahwa penelitian yang menggunakan paradigma naturalistik bertujuan untuk memahami (*understanding*) makna perilaku, simbol-simbol dan fenomena-fenomena.

#### **D. Tujuan Penelitian Naturalistik**

Tujuan penelitian naturalistik adalah untuk mengetahui aktualitas, realitas sosial dan persepsi manusia melalui pengakuan mereka yang mungkin tidak dapat diungkap melalui penonjolan pengukuran formal atau pertanyaan penelitian yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Para peneliti naturalistik meyakini bahwa untuk memahami gejala sosial yang paling tepat adalah apabila mereka mampu memperoleh fakta pendukung yang sumbernya berasal dari persepsi dan ungkapan dari para pelaku itu sendiri.

Dilihat dari segi orientasinya, penelitian naturalistik berorientasi pada proses. Karena berorientasi pada proses, maka penelitian naturalistik dianggap tepat untuk memecahkan permasalahan penelitian yang berkaitan dengan kegiatan manusia, seperti: perubahan perilaku manusia dalam pembangunan, perilaku siswa dalam sekolah, peran dokter dan pasien dalam proses penyembuhan, di mana dalam kegiatan tersebut pengungkapan fenomena lebih bersifat ganda dan non linier

#### **E. Karakteristik Penelitian Naturalistik**

##### **1. Berlatar Alamiah**

Peneliti yang mengadakan penelitian terhadap komunitas suatu pesantren misalnya, ia tidak saja akan mengamatinya ketika mereka berinteraksi di ruang belajar, tetapi juga di beberapa tempat lain yang

biasanya dijadikan tempat berkumpul, seperti masjid, asrama, aula, kafetaria, kediaman pimpinan pesantren dan sebagainya.

Inilah gambaran konteks natural, karena ontologi alamiah menghendaki adanya kenyataan-kenyataan sebagai keutuhan yang tidak dapat dipahami jika dipisahkan dari konteksnya. Bagaimanapun tindakan pengamatan mempengaruhi apa yang dilihat, karenanya hubungan penelitian mesti mengambil tempat pada keutuhan dalam konteks untuk keperluan pemahaman.

## **2. Manusia sebagai instrumen**

Sifat naturalistik menuntut supaya diri sendiri atau manusia lain menjadi alat pengumpul data utama. Sebab, jika memanfaatkan instrumen yang bukan manusia dan mempersiapkannya terlebih dahulu, maka akan menemukan kesulitan untuk mengadakan penyesuaian terhadap kenyataan-kenyataan yang ada di lapangan. Di samping itu, komunikasi dengan responden dan sekaligus memahaminya berdasarkan konteksnya, hanya mungkin dilakukan oleh manusia. Nilai lebih lain dari “manusia sebagai instrumen” adalah sifatnya yang responsif, adaptif, lebih holistik, memiliki suatu kesadaran pada konteks yang tak terkatakan, mampu mengklarifikasi, menjelajahi jawaban dan menggali pemahaman yang mendalam.

## **3. Teori dari dasar (*grounded theory*)**

Eldon mendeskripsikan *grounded theory* sebagai *local theory*. Para ahli ilmu sosial, khususnya bidang sosiologi, berupaya menemukan teori berdasar data empirik, bukan membangun teori secara deduktiflogis. Itulah yang disebut dengan *grounded theory*, dan model penelitiannya disebut *grounded research*. Metode *grounded research* sebagai metode penelitian sosial yang bertujuan untuk menemukan teori melalui data yang diperoleh secara sistematis dengan menggunakan metode analisis konstan. Teori itu diperoleh dari data akhir lapangan, bukan yang telah dirumuskan di belakang meja sebelum penelitian dimulai. Karena teori ini dihasilkan berdasarkan data, maka ia disebut dengan teori berdasar (*grounded theory*). Bahkan ia juga dapat mencegah pemunculan

dan penggunaan teori secara oportunistik karena dikendalikan dan didasarkan oleh data.

Teori berdasar data, seperti teori birokrasi dari Weber dan teori bunuh diri dari Durkheim dapat bertahan puluhan tahun karena teori tersebut ditemukan berdasarkan data; berbeda dengan teori konflik dari Lewis Coser dan Dahrendorf atau teori kelas dari Karl Mark, yang disusun secara deduktif dapat membawa penganutnya jauh tersesat.

Salah satu contoh penelitian agama sebagai gejala sosial yang menggunakan *grounded research* berjudul “Masjid dan Bakul Keramat: Konflik dan Integrasi dalam Masyarakat Bugis Amparita”. Penelitian ini mempelajari tentang fenomena tiga kelompok keagamaan: orang-orang Islam, orang-orang Towano Tolitang dan orang-orang Tolitang Benteng di desa Amparita berinteraksi satu sama lain, kadang-kadang dalam bentuk konflik, kerja sama bahkan integrasi.

#### **4. Adanya batas, fokus**

Paradigma naturalistik menghendaki diterapkannya batas dalam penelitiannya atas dasar fokus yang timbul sebagai masalah dalam penelitian. Ini penting karena, batas menentukan kenyataan ganda dan dapat mempertajam fokus. Sementara penetapan fokus dapat lebih dekat dihubungkan oleh interaksi antara peneliti dan fokus yang pada gilirannya bisa menemukan batas penelitian ataupun lokasi penelitian. Seperti dipahami bahwa metodologi naturalistik menuntut pendekatan holistik, kebulatan keseluruhan. Dengan pengambilan fokus inilah, ikatan keseluruhan tersebut tidak dihilangkan, tetap terjaga keberadaannya dalam konteks, tidak dilepaskan dari sistem nilai lokalnya.

#### **5. Sampel secara porpositive**

Yakni metode pengambilan sampel dengan secara sengaja memilih sampel-sampel tertentu (dengan mengabaikan sampel-sampel lainnya), karena sampel tertentu itu memiliki ciri-ciri khusus yang tidak dimiliki oleh sampel-sampel lainnya. Sifat naturalistik menghindari pengambilan sampel acak (*random sampling*), yang menekan kemungkinan munculnya kasus menyimpang. Pilihan sampel secara porpositive atau teoretik ini,

karena sejumlah hal yang dicari dapat dipilih pada kasus-kasus ekstrim, sehingga hal-hal yang dicari tersebut tampil menonjol dan lebih mudah digali maknanya.

## **6. Data deskriptif**

Yaitu data yang dikumpulkan berupa kata-kata, gambar dan sejenisnya (bukan angka-angka). Dengan demikian penelitian naturalistik akan berisi data berupa kutipan-kutipan, baik yang berasal dari hasil wawancara, catatan-lapangan, foto, rekaman video-tape, dokumen pribadi, catatan/memo, dokumen resmi dan lain-lainnya.

## **7. Analisis data secara induktif**

Metode induktif diperkenalkan dan dipelopori oleh Francis Bacon pada permulaan abad 17. Bacon banyak mengulas dasar-dasar pemikiran yang melatarbelakangi metode ini. Tetapi secara sederhana pengertian metode induktif ini adalah metode pengambilan kesimpulan yang dimulai dari pemahaman terhadap kasus-kasus khusus ke dalam bentuk kesimpulan umum. Sifat naturalistik lebih menyukai analisis induktif daripada deduktif, karena dengan cara tersebut konteksnya akan lebih mudah dideskripsikan.

## **F. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan tersebut, kesimpulan yang dapat ditarik adalah sebagai berikut:

1. Naturalisme merupakan teori yang menerima “*nature*” (alam) sebagai keseluruhan realitas.
2. Ciri-ciri naturalism adalah
  - a. Hakikat kenyataan: Kenyataan sebagai sesuatu yang berdimensi jamak, utuh/suatu kesatuan, dan berubah/open-ended.
  - b. Hubungan peneliti dan objek yang diteliti: Peneliti dan objek yang diteliti saling berinteraksi dalam proses penelitian.
  - c. Kemungkinan generalisasi: hanya waktu dan konteks yang mengikat hipotesis kerja yang dimungkinkan.



- d. Kemungkinan hubungan sebab-akibat: setiap keutuhan berada dalam keadaan memengaruhi secara bersama-sama sehingga sukar membedakan mana sebab dan mana akibat.
  - e. Peranan nilai: inkuirinya terikat nilai.
3. Penelitian naturalistik adalah penelitian yang mempunyai ciri yang menonjol pada cara pengamatan dan pengumpulan datanya yang dilakukan dalam latar/setting alamiah, artinya tanpa memanipulasi subyek yang diteliti (sebagaimana adanya).
  4. Tujuan penelitian naturalistik adalah untuk mengetahui aktualitas, realitas sosial dan persepsi manusia melalui pengakuan mereka yang mungkin tidak dapat diungkap melalui penonjolan pengukuran formal atau pertanyaan penelitian yang telah dipersiapkan terlebih dahulu.
  5. **Karakteristik penelitian naturalistik adalah** berlatar alamiah, manusia sebagai instrument, teori dari dasar (*grounded theory*), adanya batas, fokus, sampel secara purposive, data deskriptif, dan analisis data secara induktif



## BAB XV

# PENELITIAN KUANTITATIF

Pengetahuan merupakan salah satu sumber ilmu yang ada saat ini. Pengetahuan akan terus berkembang sesuai dengan perkembangan zaman. Salah satu implikasinya adalah harus diadakannya penelitian dan pengembangan agar ilmu pengetahuan lebih *up-to-date*, canggih, dan *apclicated*.

Penelitian merupakan serangkaian kegiatan ilmiah yang sistematis dan menggunakan analisis logis terhadap informasi data untuk tujuan tertentu. Peneliti tidak hanya merupakan produk pemikiran rasional, tetapi juga harus sesuai dengan fakta yang ada. Penelitian kuantitatif merupakan pendekatan penelitian yang mewakili paham positivisme, sementara itu penelitian kualitatif merupakan pendekatan penelitian yang mewakili paham naturalistik.

### A. Pengertian Penelitian Kuantitatif

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang sifatnya induktif. Maksudnya penelitian dengan metode kuantitatif berangkat dari sebuah teori. Penelitian ini sering digunakan untuk menguji dan membuktikan kebenaran suatu teori. Metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, yang digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, teknik pengambilan sampel pada umumnya dilakukan secara random, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, analisis data bersifat

kuantitatif/statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian kuantitatif dinamakan penelitian tradisional, karena penelitian ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode untuk penelitian. Metode ini sering disebut sebagai metode positivistik karena berlandaskan pada filsafat positivisme. Metode ini sebagai metode ilmiah karena telah memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yaitu konkrit, obyektif, terukur rasional, dan sistematis.

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan memanfaatkan berbagai metode ilmiah.

## **B. Karakteristik Penelitian Kuantitatif**

### **1. Konsep Dasar Penelitian Kuantitatif**

Pemahaman konsep dasar penelitian kuantitatif tidak bisa dipahami dari satu aspek tertentu, melainkan harus ditinjau dari beberapa aspek. Konsep dasar penelitian kuantitatif digunakan beberapa konsep, yaitu pendekatan, metode, data, dan analisis. Keempat konsep di atas mengandung maksud secara konsisten dan saling melengkapi dalam memahami konsep dasar penelitian kuantitatif. Oleh karena itu, konsep dasar penelitian dapat difahami dari beberapa aspek.

#### **a. Pendekatan**

Pendekatan (*approach*) dimaksudkan suatu strategi memecahkan permasalahan yang melibatkan berbagai komponen yang rumit. Dalam keilmuan termasuk penelitian sering digunakan istilah paradigma (*paradigme*). Paradigma yang digunakan dalam penelitian kuantitatif adalah pola berpikir positivistic, merupakan kerangka berpikir secara rasional-hipotesis-empiris. Pencarian bukti empiris melalui pengamatan dijadikan andalan pemecahan masalah, karena merupakan hasil penelitian merupakan kunci kebenaran pengetahuan.

### **b. Metode Kuantitatif**

Metode disini menunjuk pada prosedur yang lebih bersifat teknis untuk penelitian kuantitatif. Bagaimana cara menjabarkan karakteristik variable dan menemukan keterkaitan antar variable penelitian.

### **c. Data Kuantitatif**

Hasil pengamatan fakta empiri dinyatakan dalam ukuran kuantitatif berupa bilangan, dengan digunakan prinsip dasar matematik menambah, mengurangi, mengkalikan, membagi dsb. Kemudian dilanjutkan dengan teknik statistic untuk memperoleh satuan-satuan statistic yang diperlukan.

### **d. Analisis Kuantitatif**

Analisa Kuantitatif merupakan pengolahan data dengan digunakan metoda statistika. Statistik dapat dibedakan antara statistik deskriptif dan statistik inferensial.

## **2. Karakteristik penelitian kualitatif adalah seperti berikut:**

- a. Dilakukan pada kondisi yang alamiah, atau pada konteks suatu keutuhan. Ontologi alamiah menghendaki adanya kenyataan sebagai suatu keutuhan yang tidak dapat dipahami jika dipisahkan dari konteksnya. Hal ini didasarkan pada asumsi: 1) tindakan pengamatan memengaruhi apa yang dilihat, 2) konteks sangat menentukan dalam menyatakan apakah suatu penemuan mempunyai arti bagi kontek yang lain.
- b. Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka. Data tersebut dapat diperoleh dari naskah, wawancara, foto, dokumen pribadi atau dokumen resmi lainnya.
- c. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk atau *outcome*.
- d. Penelitian kualitatif melakukan analisis data secara induktif. Analisis data secara induktif digunakan karena beberapa alasan, yaitu: 1) proses induktif lebih dapat menemukan

kenyataan yang terdapat dalam data. 2) analisis ini lebih dapat membuat hubungan peneliti dan responden menjadi dapat dikenal, 3) analisis ini lebih dapat menguraikan latar secara penuh dan dapat membuat keputusan tentang dapat tidaknya pegalihan pada suatu latar lainnya.

- e. Penelitian kualitatif lebih menekankan makna (data dibalik yang teramati) Berdasarkan hal tersebut dapat dikemukakan bahwa, metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi lama di lapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang di temukan di lapangan, dan membuat penelitian secara mendetail.

Untuk mengetahui secara jelas metode kualitatif, maka harus mengetahui perbedaan antara penelitian kualitatif dan penelitian kuantitatif. Adapun perbedaan karakteristik antara penelitian kualitatif dan kuantitatif adalah sebagai berikut:

No.	Penelitian kuantitatif	Penelitian kualitatif
1.	A. Desain a) Spesifik, jelas, rinci b) Ditentukan secara mantap sejak awal c) Menjadi pegangan langkah demi langkah	A. Desain a) Umum b) Fleksibel c) Berkembang dan muncul dalam proses penelitian
2.	B. Tujuan a) Menunjukkan hubungan antar variabel b) Menguji teori c) Mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif	B. Tujuan a) Menemukan pola hub. yang bersifat interaktif b) Menemukan teori c) Menggambarkan realitas yang kompleks d) Memperoleh pemahaman makna
3.	C. Teknik Pengumpulan Data a) Quesioner b) Observasi dan wawancara terstruktur	C. Teknik Pengumpulan Data a) Participant observation b) In depth interview c) Dokumentasi d) Tringulasi

4.	D. Instrumen Penelitian a) Tes, angket, wawancara terstruktur b) Instrumen yang telah terstandar	D. Instrumen Penelitian a) Human instrument b) Buku catatan, tape recorder, camera, handycam, dll.
5.	E. Data a) Kuantitatif b) Hasil pengukuran variabel yang dioperasionalkan dengan menggunakan instrumen	E. Data a) Deskriptif kualitatif b) Dokumen pribadi, catatan lapangan, ucapan dan tindakan responden, dokumen dan lain-lain
6.	F. Sampel a) Besar b) Representatif c) Sedapat mungkin random d) Ditentukan sejak awal	F. Sampel a) Kecil b) Tidak representatif c) Purposive, snowball d) Berkembang selama proses penelitian
7.	G. Analisis a) Setelah selesai pengumpulan data b) Deduktif c) Menggunakan statistik untuk menguji hipotesis	G. Analisis a) Terus menerus sejak awal sampai akhir penelitian b) Induktif c) Mencari tema, model, pola, teori
8.	H. Hubungan dengan Responden a) Dibuat berjarak b) Kedudukan peneliti lebih tinggi dari responden c) Jangka pendek sampai hipotesis dapat dibuktikan	H. Hubungan dengan Responden a) Empati b) Kedudukan sama bahkan sebagai guru, konsultan c) Jangka lama, sampai datanya jenuh, dapat ditemukan hipotesis atau teori
9.	I. Usulan Desain a) Luas dan rinci b) Literatur yang berhubungan dengan masalah, dan variabel yang diteliti c) Prosedur yang spesifik dan rinci langkah-langkahnya d) Masalah dirumuskan dengan spesifik dan jelas e) Hipotesis dirumuskan dengan jelas f) Ditulis secara rinci dan jelas sebelum terjun ke lapangan	I. Usulan Desain a) Singkat, umum bersifat sementara b) Literatur bersifat sementara, tidak menjadi pegangan umum c) Prosedur bersifat umum d) Masalah bersifat sementara dan akan ditemukan setelah studi pendahuluan e) Tidak dirumuskan hipotesis, karena justru akan menemukan hipotesis f) Fokus penelitian ditetapkan setelah diperoleh data awal dari lapangan

10.	J. Kapan Penelitian Dianggap Selesai? Setelah semua kegiatan yang direncanakan dapat diselesaikan	J. Kapan Penelitian Dianggap Selesai? Setelah tidak ada data yang dianggap baru/jenuh
11.	K. Kepercayaan Terhadap Hasil Peneliti Pengujian validitas dan reliabilitas instrumen	K. Kepercayaan Terhadap Hasil Peneliti Pengujian kredibilitas, depenabilitas, proses dan hasil penelitian

## C. Penerapan Penelitian Kuantitatif

### 1. Kapan Metode Kuantitatif Digunakan

Metode kuantitatif yang dimaksud dalam bab ini adalah metode survey dan eksperimen. Metode kuantitatif digunakan apabila:

- Bila masalah yang merupakan titik tolak penelitian sudah jelas. Masalah adalah merupakan penyimpangan antara yang seharusnya dengan yang terjadi, antara aturan dengan pelaksanaan, antara teori dengan praktek, antara rencana dengan pelaksanaan.
- Bila peneliti ingin mendapatkan informasi yang luas dari suatu populasi.
- Bila ingin diketahui pengaruh perlakuan/treatment tertentu terhadap yang lain.
- Bila peneliti bermaksud menguji hipotesis penelitiannya.
- Bila peneliti ingin mendapatkan data yang akurat, berdasarkan fenomena yang empiris dan dapat diukur.
- Bila ingin menguji terhadap adanya keragu-raguan tentang validitas pengetahuan, teori dan produk tertentu.

### 2. Kompetensi Peneliti Kuantitatif

- Memiliki wawasan yang luas dan mendalam tentang bidang pendidikan yang akan diteliti.
- Mampu melakukan analisis masalah secara akurat sehingga dapat ditemukan masalah penelitian pendidikan yang betul-betul masalah.



- c. Mampu menggunakan teori pendidikan yang tepat sehingga dapat digunakan untuk memperjelas masalah yang diteliti, dan merumuskan hipotesis penelitian.
- d. Memahami berbagai jenis metode penelitian kuantitatif, seperti metode survey, eksperimen, *action research*, *expost facto*, evaluasi dan R&D.
- e. Memahami teknik-teknik sampling, seperti probabiliti sampling dan nonprobabiliti sampling, dan mampu menghitung dan memilih jumlah sampel yang representatif dengan sampling error tertentu.
- f. Mampu menyusun instrumen baik tes maupun non tes untuk mengukur berbagai variabel yang diteliti, mampu menguji validitas dan reliabilitas instrumen.
- g. Mampu mengumpulkan data dengan kuesioner, maupun dengan wawancara observasi, dan dokumentasi.
- h. Bila pengumpulan data dilakukan oleh tim, maka harus mampu mengorganisasikan tim peneliti dengan baik.
- i. Mampu menyajikan data, menganalisis data secara kuantitatif untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis penelitian yang telah dirumuskan.
- j. Mampu memberikan interpretasi terhadap data hasil penelitian maupun hasil pengujian hipotesis.
- k. Mampu membuat laporan secara sistematis, dan menyampaikan hasil penelitian ke pihak-pihak yang terkait.
- l. Mampu membuat abstraksi hasil penelitian, dan membuat artikel untuk dimuat ke dalam jurnal ilmiah.
- m. Mampu mengkomunikasikan hasil penelitian kepada masyarakat luas.

### **3. Proses Penelitian Kuantitatif**

Penelitian kuantitatif bertolak dari studi pendahuluan dari objek yang diteliti (*preliminary study*) untuk mendapatkan yang betul-betul

masalah. Masalah tidak dapat diperoleh dari belakang meja, oleh karena itu harus digali melalui studi pendahuluan melalui fakta-fakta empiris. Supaya peneliti dapat menggali masalah dengan baik, maka peneliti harus menguasai teori melalui membaca berbagai referensi. Selanjutnya supaya masalah dapat dijawab maka dengan baik masalah tersebut dirumuskan secara spesifik, dan pada umumnya dibuat dalam bentuk kalimat tanya.

Untuk menjawab rumusan masalah yang sifatnya sementara (berhipotesis) maka, peneliti dapat membaca referensi teoritis yang relevan dengan masalah dan berfikir. Selain itu penemuan penelitian sebelumnya yang relevan juga dapat digunakan sebagai bahan untuk memberikan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian (hipotesis). Jadi kalau jawaban terhadap rumusan masalah yang baru didasarkan pada teori dan didukung oleh penelitian yang relevan, tetapi belum ada pembuktian secara empiris (faktual) maka jawaban itu disebut hipotesis.

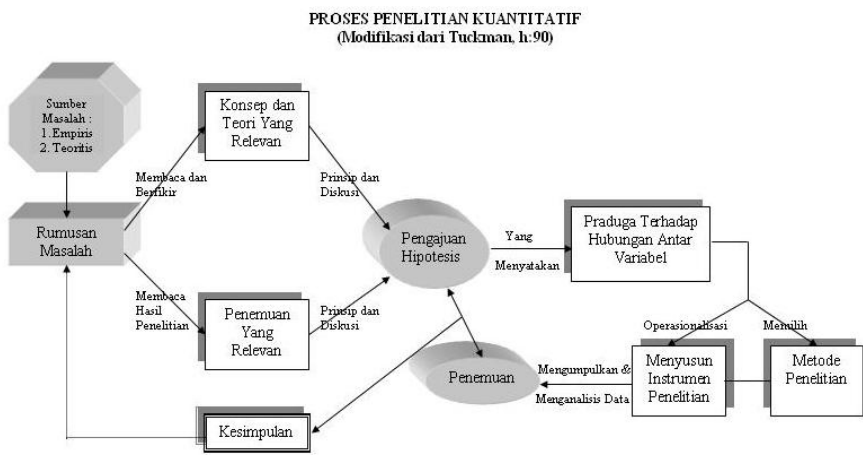
Untuk menguji hipotesis tersebut penelitian dapat memilih metode/ strategi/ pendekatan/ desain penelitian yang sesuai. Pertimbangan ideal untuk memilih metode itu adalah tingkat ketelitian data yang diharapkan dan konsisten yang dikehendaki. Sedangkan pertimbangan praktis, adalah tersedianya dana, waktu, dan kemudahan yang lainnya. Dalam penelitian kuantitatif metode yang dapat digunakan adalah metode survei, *expost facto*, eksperimen, evaluasi, action research, *policy research* (selain metode naturalistik dan sejarah).

Instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpul data dapat berbentuk tes, angket/ kuesioner, untuk pedoman wawancara atau observasi. Sebelum instrumen digunakan untuk pengumpulan data, maka instrumen penelitian harus terlebih dahulu diuji validitas dan realibilitasnya. Pengumpulan data dilakukan pada objek tertentu, baik yang berbentuk populasi maupun sampel. Bila peneliti ingin membuat generalisasi terhadap penemuannya maka sampel yang diambil harus representatif (mewakili).

Setelah data terkumpul, maka selanjutnya dianalisis untuk menjawab rumusan masalah dan menguji hipotesis yang diajukan dengan

teknik statistik tertentu. Berdasarkan analisis ini apakah hipotesis yang diajukan ditolak atau diterima atau apakah penemuan itu sesuai dengan hipotesis yang diajukan atau tidak. Kesimpulan adalah langkah terakhir dari suatu periode penelitian yang berupa jawaban terhadap rumusan masalah.

Berdasarkan proses penelitian kuantitatif di atas maka tampak bahwa proses penelitian kuantitatif bersifat linier, di mana langkah-langkahnya jelas, mulai dari rumusan masalah, berteori, berhipotesis, mengumpulkan data, analisis data, dan membuat kesimpulan dan saran.



**D. Perbandingan Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif**

Metode kuantitatif dinamakan metode tradisional karena metode ini sudah cukup lama digunakan sehingga sudah mentradisi sebagai metode penelitian. Metode kuantitatif sebagai metode ilmiah karena memiliki kaidah-kaidah ilmiah yaitu empiris, obyektif, terukur, rasional dan sistematis. Metode kuantitatif juga disebut metode discovery karena dengan menggunakan metode ini ditemukan dan dikembangkan metode baru. Sedangkan disebut kuantitatif karena data penelitian berupa angka-angka dan analisis menggunakan statistik.

Penggunaan metode kuantitatif tidak dapat dilepaskan dari pemikiran positivisme. Keyakinan dasar dari paradigma positivisme berakar pada paham ontologi realisme yang menyatakan bahwa realitas

berada (*exist*) dalam kenyataan dan berjalan sesuai dengan hukum alam (*natural law*). Penelitian berupaya mengungkap kebenaran relitas yang ada, dan bagaimana realitas tersebut senyatanya berjalan. Tabel Perbandingan paradigma kualitatif dan kuantitatif sebagai berikut:

Paradigma Kualitatif	Paradigma Kuantitatif
Mengajukan penggunaan metode kualitatif	Menganjurkan penggunaan metode kuantitatif
Fenomelogisme dan <i>verstehen</i> dikaitkan dengan pemahaman perilaku manusia dari <i>frame of reference</i> aktor itu sendiri	Logika positivisme:”Melihat fakta atau kasual fenomena sosial dengan sedikit melihat bagi pernyataan subyektif individu-individu”
Observasi tidak terkontrol dan naturalistik	Pengukuran terkontrol dan menonjol
Subyektif	Obyektif
Dekat dengan data:merupakan perspektif “ <i>insider</i> ”	Jauh dari data: data merupakan perspektif “ <i>outsider</i> ”
<i>Grounded</i> , orientasi diskoveri, eksplorasi, ekspansionis, deskriptif, dan induktif	Tidak <i>grounded</i> , orientasi verifikasi, konfirmatori, reduksionis, inferensial dan deduktif-hipotetik
Orientasi proses	Orientasi hasil
Valid: data “ <i>real</i> ”, “ <i>rich</i> ”, dan “ <i>deep</i> ”	Reliabel:data dapat direplikasi dan “ <i>hard</i> ”
Tidak dapat digeneralisasi:studi kasus tunggal	Dapat digeneralisasi:studi multi kasus
Holistik	Partikularistik
Asumsi realitas dinamik	Asumsi realitis stabil

### E. Kesimpulan.

Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang sifatnya induktif. Maksudnya penelitian dengan metode kuantitatif berangkat dari sebuah teori. Penelitian ini sering digunakan untuk menguji dan membuktikan kebenaran suatu teori.

Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang bermaksud untuk memahami fenomena tentang apa yang dialami oleh subyek penelitian secara holistik dan dengan cara deskripsi dalam bentuk kata-kata dan bahasa pada suatu konteks khusus yang alamiah dan dengan

memanfaatkan berbagai metode ilmiah. Kedua metode ini memiliki beberapa perbedaan dilihat berdasarkan aksioma, proses penelitian, dan karakteristik penelitian.



## BAB XVI

# PENELITIAN KUALITATIF

Tujuan penelitian pendidikan secara umum adalah untuk meningkatkan daya imajinasi mengenai masalah-masalah pendidikan kemudian meningkatkan daya nalar untuk mencari jawaban permasalahan itu melalui penelitian. Selain itu juga sebagai alat belajar untuk mengintegrasikan bidang-bidang studi yang diperoleh selama perkuliahan yang ada kaitannya dengan masalah yang sedang diteliti. Sedangkan tujuan khusus adalah untuk membentuk keterampilan menggunakan rancangan-rancangan statistik penelitian yang berpedoman dengan pemecahan masalah yang sedang diteliti.

Dua pendekatan yang terkenal yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Pendekatan dalam penelitian merupakan cara untuk memahami sesuatu, dapat pula dinyatakan untuk memahami gejala-gejala sosial, gejala kehidupan kita sendiri ataupun orang lain. Pendekatan penelitian yang berbeda, dalam aplikasi penelitian harus disesuaikan dengan permasalahan apa yang mau diteliti oleh peneliti. Praktik lapangan terkadang masih banyak kebingungan jenis penelitian apa yang akan digunakan.

Pendekatan dapat dipahami sebagai upaya untuk mencari, menemukan, atau memberi dukungan akan kebenaran yang relatif, yang sebagai suatu model biasanya dikenal dengan *paradigma*. Penelitian melalui pendekatan kualitatif dan kuantitatif memiliki perbedaan

paradigma yang perlu diperhatikan. Paradigma ini yang menimbulkan adanya berbagai macam penelitian. Penelitian secara umum dapat dibagi menjadi penelitian kualitatif dan kuantitatif. Tidak sedikit dari para peneliti yang mau melakukan penelitian, belum mengerti paradigma dari masing-masing penelitian kualitatif dan kuantitatif.

### **A. Pengertian Penelitian Kualitatif**

Penelitian adalah semua kegiatan pencarian, penyelidikan, dan percobaan secara alamiah dalam suatu bidang tertentu, untuk mendapatkan fakta-fakta atau prinsip-prinsip baru yang bertujuan untuk mendapatkan pengertian baru dan menaikkan tingkat ilmu serta pendidikan. Metode penelitian kualitatif adalah metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawan eksperimen) dimana peneliti adalah instrument kunci, pengambilan sampel sumber data dilakukan secara *purposive* dan *snowbad*, teknik pengumpulan dengan triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kuantitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi.

Penelitian kualitatif dimaksud sebagai jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya. Selanjutnya, dipilihnya penelitian kualitatif karena kemantapan peneliti berdasarkan pengalaman penelitiannya dan metode kualitatif dapat memberikan rincian yang lebih kompleks tentang fenomena yang sulit diungkapkan oleh metode kuantitatif.

Pendekatan penelitian kualitatif perhatiannya lebih banyak ditunjukkan pada pembentukan teori substantif berdasarkan dari konsep-konsep yang timbul dari data empiris. Dalam penelitian kualitatif, peneliti merasa “tidak tahu mengenal apa yang tidak diketahuinya”, sehingga desain penelitian yang dikembangkan selalu merupakan kemungkinan yang terbuka akan berbagai perubahan yang diperlukan dan lentur terhadap kondisi yang ada di lapangan pengamatan.



## **B. Jenis Penelitian Kualitatif**

### **1. Penelitian Laporan Diri (*Self-Report Research*)**

Penelitian ini menggunakan observasi, yaitu informasi yang dikumpulkan oleh seseorang dan orang tersebut juga dapat berfungsi sebagai peneliti. Dalam penelitian ini peneliti dianjurkan menggunakan teknik observasi secara langsung, yaitu individu yang diteliti dikunjungi dan dilihat kegiatannya dalam situasi yang dialami secara nyata. Peneliti juga dianjurkan menggunakan alat bantu lain untuk memperoleh data, termasuk misalnya dengan menggunakan perlengkapan lain seperti catatan, kamera, dan rekaman. Alat-alat tersebut digunakan terutama untuk memaksimalkan ketika peneliti harus turun lapangan untuk melakukan penelitian. Tujuan observasi langsung adalah untuk mendapatkan informasi yang sesuai dengan permasalahan dan tujuan penelitian.

### **2. Studi Perkembangan (*Developmental Study*)**

Studi Perkembangan ini banyak dilakukan oleh peneliti dibidang pendidikan/ psikologi yang berkaitan dengan tingkah laku. Sasaran penelitian perkembangan pada umumnya menyangkut variabel tingkah laku secara individual maupun dalam kelompok. Dalam penelitian ini peneliti tertarik dengan variabel yang utamanya membedakan antara tingkat umur, pertumbuhan / kedewasaan subjek yang diteliti.

Studi perkembangan biasanya dilakukan dalam periode waktu tertentu, yang bertujuan menemukan perkembangan yang sering menjadi perhatian peneliti. contoh: intelektual, fisik, emosi, perkembangan sosial anak. Jika penelitian ini dilakukan dengan model cross-sectional, peneliti pada waktu yang sama menggunakan berbagai tingkatan variable untuk diselidiki. Data yang diperoleh dari masing-masing tingkat dapat dideskripsi dan kemudian dicari tingkat asosiasinya.

Dalam penelitian perkembangan model longitudinal, peneliti menggunakan responden sebagai sampel tertentu, contoh: satu kelas dalam satu sekolah, kemudian dicermati secara intensif perkembangannya secara teratur dalam jangka waktu 3 bulan, 6 bulan, atau 1 tahun. Semua

fenomena yang muncul didokumentasi untuk digunakan sebagai informasi dalam menganalisis guna mencapai hasil penelitian.

### **3. Studi Kelanjutan (*Follow-up Study*)**

Studi kelanjutan dilakukan oleh peneliti untuk menentukan status responden setelah beberapa periode waktu tertentu untuk memperoleh perlakuan, contoh program pendidikan. Penelitian ini juga dilakukan untuk melakukan evaluasi internal maupun evaluasi eksternal, setelah subjek atau responden menerima program disuatu lembaga pendidikan. Contoh: Badan Akreditasi Nasional menganjurkan adanya informasi tingkat serapan alumni dalam memasuki dunia kerja, setelah mereka selesai program pendidikannya.

Dalam penelitian ini biasanya peneliti mengenal istilah antara *output* dan *outcome*. *Output* berkaitan dengan informasi hasil akhir setelah suatu program yang diberikan kepada subjek/ sasaran diselesaikan. Sedangkan yang dimaksud dengan data yang diambil dari *outcome* biasanya menyangkut suatu perlakuan, misalnya program pendidikan kepada subjek yang diteliti setelah mereka kembali ke tempat asal yaitu masyarakat.

### **4. Studi Sosiometrik (*Sosiometric Study*)**

Jenis penelitian ini adalah analisis hubungan antar pribadi dalam suatu kelompok individu. Melalui analisis pilihan individu atas dasar idola/penolakan seseorang terhadap orang lain dalam suatu kelompok dapat ditentukan. Prinsip teori studi sosiometrik pada dasarnya adalah menanyakan pada masing-masing anggota kelompok yang diteliti untuk menentukan dengan siapa yang paling disukai untuk bekerja sama dalam kegiatan kelompoknya. Dalam kasus ini dia dapat memilih 1 atau 3 orang dalam kelompoknya.

Dari setiap anggota, peneliti akan memperoleh jawaban yang bervariasi. Dengan menggunakan gambar sosiogram, dimana posisi seseorang akan dapat diterangkan kedudukannya dalam kelompok organisasi. Tetapi dalam sosiogram tersebut pada umumnya digunakan beberapa batasan istilah yang dapat menunjukkan posisi individu dalam

kelompoknya. Contoh: Bintang adalah mereka yang paling banyak dipilih oleh kelompoknya. Terisolasi, diberikan kepada mereka yang tidak banyak dipilih oleh para anggota dalam kelompok. Klik, diberikan kepada kelompok kecil anggota yang saling memilih masing-masing orang dalam kelompoknya.

Dibidang pendidikan, sosiometrik telah banyak digunakan untuk menentukan hubungan variable status seseorang, contoh: pemimpin formal, pemimpin dalam lembaga pendidikan atau posisi seseorang dalam kelompoknya dengan variable lain dalam kegiatan pendidikan.

### **C. Perbandingan dan Karakteristik Penelitian Kualitatif**

Karakter penelitian kualitatif adalah sebagai berikut :

1. Dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawan eksperimen), langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrument kunci.
2. Penelitian kualitatif lebih berdifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekan pada angka.
3. Penelitian kualitatif lebih menekan pada proses dari pada produk atau outcome.
4. Penelitian kualitatif melakukan analisis secara induktif.
5. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna (data dibalik yang teramati).

Berdasarkan hal tersebut dapat dikemukakan bahwa metode penelitian kualitatif itu dilakukan secara intensif, peneliti ikut berpartisipasi di lapangan, mencatat secara hati-hati apa yang terjadi, melakukan analisis reflektif terhadap berbagai dokumen yang ditemukan di lapangan, dan membuat laporan penelitian secara mendetail. Berikut table 2.1 dikemukakan perbedaan karakteristik antara metode kualitatif dan kuantitatif. Karakteristik Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif:

No	Metode Kuantitatif	Metode Kualitatif
1.	Desain : a. Spesifik, jelas, rinci b. Ditentukan secara mantap sejak awal c. Menjadi pegangan langkah demi langkah	Desain : a. Umum b. Fleksibel c. Berkembang dan muncul dalam proses penelitian
2.	Tujuan : a. Menunjukkan hubungan antar variabel b. Menguji teori c. Mencari generalisasi yang mempunyai nilai prediktif	Tujuan : a. Menentukan pola hubungan yang bersifat interaktif b. Menemukan teori c. Menggambarkan realitas yang kompleks d. Memperoleh pemahaman makna
3.	Teknik Pengumpulan Data : a. Kuesioner b. Observasi dan wawancara terstruktur	Teknik Pengumpulan Data : a. <i>Participant observation</i> b. <i>In depth interview</i> c. Dokumentasi d. Triangulasi
4.	Instrumen Penelitian : a. Test, angket, wawancara terstruktur b. Instrumen yang telah terstandar	Instrumen Penelitian : a. Peneliti sebagai instrument b. Buku catatan, <i>tape recorder</i> , <i>camera</i> , <i>handycam</i> dan lain-lain
5.	Data : a. Kuantitatif b. Hasil pengukuran variabel yang dioperasionalkan dengan menggunakan instrumen	Data : a. Deskripti kualitatif b. Dokumen pribadi, catatan lapangan, ucapan dan tindakan responden, dokumen, dan lain-lain
6.	Sampel : a. Besar b. Representatif c. Sedapat mungkin random d. Ditentukan sejak awal	Sampel : a. Kecil b. Tidak representative c. <i>Purposive</i> , <i>snowball</i> d. Berkembang selama proses penelitian
7.	Analisis : a. Setelah selesai b. Pengumpulan data deduktif c. Menggunakan statistic untuk menguji hipotesis	Analisis : a. Terus menerus sejak awal sampai akhir penelitian b. Induktif c. Mencari pola, model, tema, dan teori

8.	<p>Hubungan dengan Responden :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Dibuat berjarak, bahkan sering tanpa kontak supaya objektif</li> <li>b. Kedudukan peneliti lebih tinggi dari responden</li> <li>c. Jangka pendek sampai hipotesis dapat dibuktikan</li> </ul>	<p>Hubungan dengan Responden :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Empati, akrab supaya memperoleh pemahaman yang mendalam</li> <li>b. Kedudukan sama bahkan sebagai guru, konsultan</li> <li>c. Jangka lama, sampai datanya jenuh, dapat ditemukan hipotesis atau teori</li> </ul>
9.	<p>Usulan Desain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Luas dan rinci</li> <li>b. Literatur yang berhubungan dengan masalah dan variabel yang diteliti</li> <li>c. Prosedur yang spesifik dan rinci langkah-langkahnya</li> <li>d. Masalah dirumuskan dengan spesifik dan jelas</li> <li>e. Hipotesis dirumuskan dengan jelas</li> <li>f. Ditulis secara rinci dan jelas sebelum terjun ke lapangan</li> </ul>	<p>Usulan Desain :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Singkat, umum bersifat sementara</li> <li>b. Literatur yang digunakan bersifat sementara, tidak menjadi pegangan utama</li> <li>c. Prosedur bersifat umum, seperti merencanakan tour/piknik</li> <li>d. Masalah bersifat sementara dan akan ditemukan setelah studi pendahuluan</li> <li>e. Tidak dirumuskan hipotesis, karena justru akan menemukan hipotesis</li> <li>f. Fokus penelitian setelah diperoleh data awal dari lapangan</li> </ul>
10.	<p><b>Kapan Penelitian Dianggap Selesai?</b> Setelah semua kegiatan yang direncanakan dapat diselesaikan</p>	<p><b>Kapan Penelitian Dianggap Selesai?</b> Setelah tidak ada data yang dianggap baru/jenuh</p>
11.	<p><b>Kepercayaan terhadap Hasil Penelitian :</b> Pengujian validitas dan reabilitas instrumen</p>	<p><b>Kepercayaan terhadap Hasil Penelitian :</b> Pengujian kredibilitas, depenabilitas, proses dan hasil penelitian</p>

## D. Proses Penelitian Kualitatif

Penelitian kualitatif dimaksud sebagai jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya. Selanjutnya, dipilihnya penelitian kualitatif karena kemantapan peneliti berdasarkan pengalaman penelitiannya dan metode kualitatif dapat memberikan rincian yang lebih kompleks tentang fenomena yang sulit diungkapkan oleh metode kuantitatif.

Proses penelitian kualitatif supaya dapat menghasilkan temuan yang benar-benar bermanfaat memerlukan perhatian yang serius

terhadap berbagai hal yang dipandang perlu. Dalam memperbincangkan proses penelitian kualitatif yang perlu diperhatikan, yaitu runtut kerja pokok, teknik analisis, analisis kategori, dan langkah akhir untuk terbentuknya teori substantif.

### **1. Runtut Kerja Pokok**

- a. Menyiapkan suatu lingkup masalah yang hendak diamati secara longgar.
- b. Menentukan latar amatan.
- c. Terjun ke lapangan mencari data dan mencatatnya secara deskriptif dan reflektif.
- d. Hasil pencatatan deskriptif dan reflektif digunakan untuk mensintesis data dalam kategorikategori yang menonjol menggunakan analisis komparatif.
- e. Hasil pengkategorian akan memberikan pilihan terhadap fokus amatan.
- f. Terjun ke lapangan lagi berbekali fokus untuk mencari data baru.
- g. Data baru digunakan untuk makin mempertajam, menggeser, atau mengubah fokus dan untuk mempertajam amatannya sendiri berdasar fokus yang sudah menjadi makin tajam.
- h. Memutar kembali perbuatan kegiatan 6 dan 7 secara berulang-ulang sehingga dicapai keadaan data jenuh (tambahan data dari lapangan sudah tidak dapat lagi mempertajam analisis dan memperkokoh kategori yang ada karena tambahan data tersebut sudah bersifat pengulangan yang sama dan tetap).
- i. Memilih sejumlah kategori yang menonjol atau kokoh sebagai calon teori substantif yang dihasilkan oleh penelitian yang dilaksanakan.
- j. Merumuskan teori substantif dengan menarik kesimpulan dari kategori terpilih

## 2. Teknik Analisis

- a. Data kualitatif berada secara tersirat di dalam sumber datanya. Sumberdata kualitatif berupa catatan lapangan hasil observasi, transkrip interviu mendalam, dan dokumen/gambar terkait. Penggalan data dari sumber data dilakukan dengan cara membaca sumberdatanya dengan kesadaran kritis melakukan pembandingan berlanjut (*continuous comparison*) terhadap setiap data yang dijumpai.
- b. Begitu peneliti memergoki sebuah kalimat, pernyataan, catatan, atau tulisan yang menurut peneliti secara intuitif mengandung karakteristik tertentu, peneliti segera saja memberinya tanda, misalnya dengan menggaris-bawahi, menstabilo, atau mencatatnya di kertas lain. Hasil akhir dari kegiatan ini adalah daftar atau tumpukan data yang sudah terkena saringan tahap pertama yaitu yang dirasakan oleh peneliti mengandung karakteristik tertentu secara samar-samar.
- c. Langkah taktis untuk memudahkan kerja berikutnya adalah menuliskan masing-masing data tersebut ke lembar-lembar terpisah atau kartu data. Hasil kerja langkah ini adalah setumpuk kartu yang di dalam masing-masing kartu tertulis sebuah informasi yang telah lolos saringan tahap pertama, yaitu bahwa informasi tersebut mengandung suatu karakteristik tertentu yang sesuai dengan karakteristik tertentu pula yang telah ada di pikiran peneliti sebagai pencari data.
- d. Selanjutnya, tumpukan data yang masih campur aduk ini ditata lanjut dengan cara membaca ulang semuanya dengan tujuan memisah-misahkannya menjadi berbagai kelompok atau kategori tertentu.

## 3. Analisis Kategori

- a. Ambil dan baca sebuah kartu. Temukan isinya secara intuitif.
- b. Dengan mengingat isi yang ada, taruh kartu tersebut di meja.

- c. Ambil dan baca kartu lain. Temukan pula isinya.
- d. Kalau dirasa sama dengan yang pertama, tumpukan kartu ini pada kartu pertama. Kalau tidak, taruh kartu di samping kartu pertama di meja.
- e. Ambil dan baca kartu yang lain. Bandingkan isinya dengan kartu pertama dan kedua.
- f. Kalau ada kesamaannya dengan salah satu kartu yang ada di meja, tumpukkanlah pada tumpukan yang ada kesamaannya itu. Bila tidak, taruh di sisi kanan kartu ke dua.
- g. Lakukan hal yang sama terhadap semua kartu yang masih tersisa. Setiap kali dirasa ada persamaannya, tumpukkanlah kartu tersebut pada tumpukan kartu yang mempunyai kesamaan. Bila tidak, taruhlah di tempat lain.
- h. Akhir kerja adalah beberapa tumpukan kartu dengan cacah berbeda. Ada yang banyak, sedikit, atau satu.

#### **4. Langkah Akhir**

- a. Langkah berikutnya adalah memberi nama bagi setiap tumpukan yang ada sesuai dengan karakteristik masing-masing tumpukan. Akan lebih baik bila tumpukan-tumpukan yang muncul dipaparkan dalam bentuk diagram pohon.
- b. Bermodalkan data terkategori peneliti membuat uraian atau penjelasan secukupnya sehingga memungkinkan pembaca mendapatkan gambaran yang utuh tentang karakteristik komunitas yang diteliti.
- c. Dari kategori yang ada dapat dibangun sejumlah karangan tematis mengarah kepada terbentuknya teori substantif.

#### **E. Kesimpulan**

Dari uraian diatas dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Penelitian kualitatif merupakan jenis penelitian yang temuan-temuannya tidak diperoleh melalui prosedur statistik atau bentuk hitungan lainnya.



2. Karakter penelitian kualitatif adalah sebagai berikut :
  - a. Dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawan eksperimen), langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrument kunci.
  - b. Penelitian kualitatif lebih berdifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekan pada angka.
  - c. Penelitian kualitatif lebih menekan pada proses dari pada produk atau outcome.
  - d. Penelitian kualitatif melakukan analisis secara induktif.
  - e. Penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna (data dibalik yang teramati).
3. Proses penelitian kualitatif perlu memperhatikan runtut kerja pokok, teknik analisis, analisis kategori, dan langkah akhir untuk terbentuknya teori substantive.



## BAB XVII

# PENELITIAN SURVEI

Penelitian survei merupakan model penelitian yang paling banyak digunakan oleh para peneliti sosial, juga banyak digunakan dalam penelitian pendidikan. Dalam penelitian sosial banyak model yang masih tergolong sebagai model penelitian survei, misalnya survei penduduk, survei pemungutan hasil suara. Model penelitian ini merupakan metode paling baik guna memperoleh dan mengumpulkan data asli untuk mendeskripsikan keadaan populasi. Oleh karena itu, banyak negara termasuk pemerintahan Indonesia, pada setiap sepuluh tahunan juga melakukan penelitian survei untuk menentukan status melalui sensus penduduk. Dari hasil survei tersebut pemerintah dapat melakukan pengelompokan data penduduk menurut kriteria yang diperlukan seperti kriteria umur, jenis kelamin, dan jenis pekerjaan yang dimiliki. Semua data yang sudah dikelompokkan secara rinci tersebut menjadi data induk yang sangat bermanfaat dalam memberikan masukan kepada para perencanaan pembangunan. Oleh karena demikian penting hasil survei tersebut, maka penelitian survei sering disebut sebagai penelitian status.

### A. Pengertian Penelitian Survei

Penelitian pendidikan merupakan penerapan dari pendekatan secara ilmiah dalam mempelajari masalah-masalah kependidikan. Penelitian ilmiah adalah suatu cara untuk mendapatkan informasi

yang akurat dan bermanfaat dalam proses mendidik. Tujuan utamanya adalah untuk menemukan prinsip umum atau interpretasi sikap yang bisa digunakan untuk menjelaskan, memprediksikan, dan mengontrol kejadian-kejadian dalam lingkup pendidikan, dengan kata lain, untuk merumuskan teori ilmiah. Sejak awal abad ke 20, penelitian ilmiah dalam pendidikan telah berkembang pesat dan meningkat, baik dalam penelitian teoritis maupun penelitian praktek. Penelitian kuantitatif dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu eksperimen dan non-eksperimen.

- a. Penelitian Eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan studi tentang dampak perubahan sistematis dari satu data dan data lainnya. Variabel yang diubah disebut variabel independen. Variabel yang diukur disebut variabel dependen.
- b. Penelitian Non-eksperimen. Pada penelitian kuantitatif non-eksperimen, peneliti mengidentifikasi variabel-variabel dan mencari hubungan diantara variabel tersebut, tetapi tidak mengubah variabel tersebut. Bentuk umum dari penelitian non-eksperimen adalah penelitian *ex post facto*, korelasi, dan *penelitian survei*.

Survei atau dalam bahasa Inggris “survey” adalah salah satu bentuk atau jenis penelitian yang banyak dikenal dan disebut-sebut. Namun demikian seringkali kita salah-kaprah dalam menggunakan istilah tersebut. *Survey* adalah bertanya pada seseorang dan lalu jawabannya direkam. *Survey* adalah satu bentuk teknik penelitian di mana informasi dikumpulkan dari sejumlah sampel berupa orang, melalui pertanyaan-pertanyaan; satu cara mengumpulkan data melalui komunikasi dengan individu-individu dalam suatu sampel. *Survey* adalah metoda pengumpulan data melalui instrumen yang bisa merekam tanggapan-tanggapan responden dalam sebuah sampel penelitian. Walau umumnya orang bisa saling mempertukarkan istilah “*survey*” dengan “daftar pertanyaan”, namun istilah *survey* digunakan sebagai kategori umum penelitian yang menggunakan kuesioner dan wawancara sebagai metodenya. Penelitian *survei* dilakukan oleh peneliti dengan tiga tujuan, yaitu:

- a. mendeskripsikan keadaan alami yang hidup saat itu.
- b. Mengidentifikasi secara terukur keadaan sekarang untuk dibandingkan.
- c. Menentukan hubungan sesuatu yang hidup diantara kejadian spesifik.

Contoh penelitian survei yaitu, sensus penduduk, survei pemungutan suara menjelang pemilu atau *Ballot* melalui koran, televisi, dan sebagainya. Di bawah ini disajikan beberapa karakteristik penelitian yang bentuknya survey:

- a. Melibatkan sampel yang mampu mewakili populasi. Jadi teknik pengambilan sampelnya harus sampling probabilistic (sampel acak). Survei yang dilakukan terhadap populasi dinamakan sensus.
- b. Informasi yang dikumpulkan berasal langsung dari responden. Responden dapat menyatakan langsung pandangannya berdasarkan pertanyaan tertulis yang diberikan kepadanya (kuesioner), atau juga berdasarkan pertanyaan lisan (wawancara).
- c. Karena sampel harus representatif (mewakili populasi), maka ukuran sampelnya relatif banyak (sebanding dengan populasi), dibandingkan dengan metode lainnya.
- d. Penarikan data dilakukan dalam tatanan yang natural, apa adanya, sesuai dengan kondisi sebenarnya. Responden harus tidak boleh mengemukakan tanggapannya dalam lingkungan asing yang tidak nyaman, atau akrab dengan dirinya. Misalnya, kuesioner diisi di ruang khusus. Biasanya peneliti datang ke tempat kerja atau ke rumah responden.

Karena karakteristik yang demikian tadi, di mana melalui survei memungkinkan peneliti melingkup wilayah yang lebih luas, maka banyak penelitian sosial menggunakan metode ini. Pada dasarnya ada dua bentuk penelitian survei yaitu survei dengan cara wawancara, dan survei dengan cara memberikan daftar pertanyaan (kuesioner).

## **B. Langkah-langkah Penelitian Survei**

Kegiatan penelitian survei dapat diidentifikasi sejak dari seorang peneliti melakukan persiapan perencanaan, menentukan strategi sampling yang hendak digunakan, mendiskusikan instrumen dengan memilih dari anantara alat pengumpul data seperti angket dan wawancara, bagaimana menyampaikan instrumen tersebut kepada responden sebagai kelengkapan teknik survei, sampai akhirnya mengidentifikasi beberapa prosedur yang tepat agar dapat memproses dan menganalisis untuk memperoleh hasil penelitian. Persyaratan untuk melakukan penelitian survei tersebut ialah:

- a. Perlunya tujuan penelitian yang tepat,
- b. Adanya populasi yang menjadi pusat kegiatan penelitian, dan
- c. Sumber biaya yang mencukupi.

Berkaitan dengan karakteristik penelitian survei, terdapat empat karakteristik penting yang perlu ada. Keempat persyaratan yang dimaksud yaitu:

- a. Rencana penelitian yang dibuat secara sistematis, sehingga isi tepat dan pelaksanaan efisien mengacu kepada prinsip sistematis.
- b. Mendekati keadaan populasi yang ada dengan menerapkan prinsip representative atau keterwakilan.
- c. Meyakinkan bahwa data yang ada dapat dieksplorasi secara eksplisit dan objektif.
- d. Data dapat diekspresikan secara kuantitatif.

Penelitian survei, dilihat dari pengalaman para ahli memiliki langkah-langkah yang agak bervariasi. Terdapat tiga langkah penting dan menentukan keberhasilan penelitian survei yaitu:

- a. Menentukan tujuan dan skope survei.
- b. Mendesain angket atau petunjuk wawancara.
- c. Mengetes instrumen untuk mengidentifikasi dan memperbaiki item yang kurang relevan, dan mencapai format yang baik,

mudah ditabulasi dan dianalisis.

- d. Jika menggunakan wawancara sebaiknya dibuat guide-nya, dilakukan oleh orang-orang yang terlatih.
- e. Yakinkan bahwa instrumen harus memiliki karakteristik jelas, simpel, dan langsung berkaitan dengan permasalahannya.
- f. Menggunakan program komputer yang relevan dan efisien.
- g. Mempertimbangkan sifat-sifat penting dari responden yang menjadi sasaran, utamanya ketika survei dilaksanakan dan analisis data dilakukan.
- h. Bayangkan variasi hasil yang mungkin muncul dari penelitian survei, termasuk efek yang mungkin mengejutkan. Langkah ini dilakukan untuk mengantisipasi gap atau hambatan dalam pendekatan atau hal yang mungkin memerlukan informasi lebih dari responden atau pertanyaan penelitian.

### C. Jenis-Jenis Penelitian Survei

Beberapa jenis penelitian yang dilakukan melalui survei. Diantaranya, *pertama*, Survei untuk tujuan eksplorasi atau penjajagan. Dalam hal ini, peneliti tidak memiliki hipotesis atas permasalahan yang akan dipecahkan melalui survei yang dilakukannya. Sebagai contoh pada saat pemerintah mengeluarkan kebijakan tentang kurikulum baru maka peneliti dapat melakukan survey eksplorasi untuk mengetahui sikap guru terhadap kurikulum baru tersebut. Peneliti juga dapat melakukan survey eksplorasi terhadap keputusan pemerintah menetapkan standar pendidikan yang baru selain kurikulum.

*Kedua*, penelitian survei juga ditujukan untuk mendeskripsikan suatu keadaan dalam kondisi tertentu. Misalnya, survei untuk mendeskripsikan seberapa jauh kurikulum baru telah terimplementasi di lapangan, termasuk di dalamnya deskripsi tentang usaha-usaha yang telah dilakukan oleh pemerintah untuk mengawal kurikulum baru tersebut.

*Ketiga*, penelitian survei untuk mencari penjelasan atau eksplanasi atas suatu keadaan. Seperti penelitian untuk mencari faktor-faktor

yang menjadi penyebab terjadinya anak putus sekolah, atau penyebab terjadinya kegagalan dalam mencapai prestasi dalam ujian nasional. Dalam hal ini, apeneliti akan menghimpun bukti empirik tentang variable-variabel yang diduga menjadi penyebab tersebut.

**Keempat**, penelitian survei untuk tujuan mengevaluasi keberhasilan program (efektifitas dan efisiensinya). Dalam hal ini dapat pula untuk mencari umpan balik sebagai dasar perbaikan terhadap program yang sedang berjalan (formatif) atau mencari umpan balik untuk mengambil keputusan apakah program perlu dievisi/diganti jika akan dilaksanakan kembali (sumatif). Seberapa jauh program Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan sebagai suatu bentuk desentralisasi dan otonomi pendidikan sudah dapat berjalan akan data dijawab melalui penelitian survei evaluatif.

**Kelima**, penelitian survei juga dapat untuk menggali prediksi atas suatu kebijakan yang akan diterapkan. Seperti adanya kebijakan akan diterapkannya kurikulum baru, akan dapat digali pendapat umum mengenai seberapa jauh kemungkinan keberhasilannya.

**Keenam**, penelitian survei untuk membuat proyeksi ke depan. Misal dengan adanya kurikulum baru yang menurut penjelasannya sudah dikurangi muatan jam pertemuannya, apakah menjadikan peserta didik dapat meraih hasil yang lebih baik.

**Ketujuh**, penelitian survei untuk tujuan operasional. Misalnya, survei untuk menggali berbagai factor yang akan mendukung dan menghambat penerapan suatu kebijakan baru, bagaimana jalannya kebijakan tersebut dan bagaimana hasil yang akan dicapai. Kesembilan, penelitian survei untuk mengembangkan indikator sosial secara berkala. Seperti survei untuk menentukan indikator pemerataan pendidikan, indikator tingkat pencapaian prestasi siswa secara nasional.

Penelitian survei mempunyai banyak variasi dalam pelaksanaannya. Dalam konteks pendidikan dan tingkah laku penelitian survei minimal dapat dikelompokkan menjadi lima macam bentuk, yaitu survei catatan, survei menggunakan angket yang menggunakan jasa pos, survei melalui telepon, survei dengan wawancara kelompok, dan wawancara individual.



1. Survei Catatan, jenis survei ini sering disebut *survey of records*, karena dalam kegiatan penelitian ini banyak menggunakan sumber-sumber yang berupa catatan atau informasi nonreaksi. Dalam penelitian nonreaksi ini, peneliti biasanya tidak banyak melibatkan jawaban langsung dari orang atau subjek yang diteliti. Survei model catatan ini mempunyai mempunyai keuntungan dibandingkan dengan model lainnya, yaitu bahwa objektivitas informasi yang diperoleh lebih objektif dan bisa dipertanggungjawabkan. Di samping itu, survei menggunakan sumber catatan ini mempunyai kelebihan lain, termasuk:
  - a. Catatan merupakan sumber informasi yang tidak dapat bereaksi terhadap perlakuan yang diterima yang berasal dari para peneliti,
  - b. Sumber-sumber yang ada murah, dan tidak berpindah-pindah tempat, sehingga lebih cepat diakses,
  - c. Catatan yang ada memungkinkan dilakukan perbandingan secara historis dan dilakukan analisis kecenderungan dari satu keadaan ke keadaan lain yang berbeda, dan
  - d. Jika catatan tepat dan up to date, mereka dapat menjadi acuan perbandingan yang sangat baik.

Survei menggunakan sumber catatan juga mempunyai kelemahan yang apabila peneliti tidak menyadari akan dapat meminimalkan efektivitas penelitian itu sendiri. Beberapa kelemahan yang dimiliki oleh peneliti dengan survei catatan di antaranya sebagai berikut:

- a. Peneliti terhalang dengan sumber catatan yang memiliki sifat *confidential* atau rahasia negara, kelompok, atau mungkin juga pribadi.
- b. Sumber-sumber catatan mungkin sekali sekali tidak lengkap, tidak tepat, dan *obsolete* atau kadaluarsa.
- c. Adanya aturan untuk usia suatu catatan dapat diketahui publik serius membuat perbandingan tidak valid, misalnya

catatan highly secret negara maka baru setelah masa 30 tahun, rahasia negara tersebut dapat dibuka untuk diketahui publik.

- d. Catatan dapat menyebabkan salah persepsi, utamanya jika peneliti tidak dapat menerangkan bagaimana catatan dikumpulkan dan diadministrasi.
  - e. Tujuan pencatatan biasanya tidak berhubungan dengan kegiatan survei. Oleh karena itu, peneliti perlu menyeleksi bagian informasi yang relevan dan menganalisisnya dengan menggunakan teknik yang tepat.
  - f. Catatan pada umumnya hanya berupa informasi faktual yang masih memerlukan kajian lebih lanjut guna mencapai kebermanaan.
2. Survei menggunakan angket, Jenis kedua adalah menggunakan angket atau kuisioner. Survei dengan angket ini biasanya didistribusikan ke responden melalui jasa pos. Di negara-negara di mana masyarakatnya telah lebih maju tingkat pendidikannya, penelitian ini termasuk aman, tetapi untuk di negara kita masih memerlukan pencermatan secara intensif. Walaupun demikian, sebaiknya, kita perlu mengetahui keunggulan dan kelemahan penelitian survei yang menggunakan angket sebagai alat pengumpul data. Keunggulan penelitian survei dengan menggunakan angket diantaranya adalah, bahwa penelitian survei dengan metode angket:
- a. Merupakan penelitian dengan biaya murah, jika dibandingkan dengan menggunakan alat pengumpul data lainnya, misalnya: wawancara dan observasi,
  - b. Dapat menjangkau responden dengan jumlah besar dan tempat tinggal yang jauh,
  - c. Dapat direncanakan dengan penampilan angket bagus, sederhana, dan menarik.

- d. Dapat diadministrasi dengan lebih mudah, dan
  - e. Karena alasan tertentu, pengisian angket dapat dilakukan dengan model anonim atau merahasiakan nama responden.
- Kelemahan penelitian survei dengan menggunakan angket, diantaranya seperti berikut:
- a. Kemungkinan terjadi tingkat pengembalian responden rendah. Ini terjadi jika responden memiliki tingkat pendidikan rendah atau banyak melibatkan orang-orang tua.
  - b. Tidak ada kepastian bahwa pertanyaan dalam angket diketahui maksudnya oleh responden.
  - c. Tidak ada kepastian bahwa yang menjawab adalah responden yang dimaksud oleh peneliti.
3. Penelitian survei melalui telepon, penelitian survei jenis lainnya dengan menggunakan jasa telepon. Pada penelitian ini, peneliti dengan menggunakan buku petunjuk telepon (buku kuning) menghubungi responden, kemudian mengatakan kepada mereka maksud dan tujuannya memperoleh informasi yang diinginkan adalah jawaban dari mereka. Seiring dengan kemajuan teknologi, penelitian survei melalui telepon juga maju dan banyak digunakan baik dalam bidang pendidikan maupun pada penelitian sosial. Karenanya penelitian ini ternyata juga mempunyai keunggulan dan kelemahan. Keunggulan penelitian survei melalui telepon. Seperti model penelitian lainnya survei menggunakan telepon, mempunyai beberapa keunggulan diantaranya, yaitu sebagai berikut.
- a. Lebih murah jika dibandingkan dengan metode wawancara langsung.
  - b. Memungkinkan menghubungi responden dalam jumlah besar.
  - c. Dapat dilakukan dengan waktu fleksibel, misalnya siang dan sore hari di mana para responden sudah ada di

rumahnya masing- masing.

- d. Dapat mencakup daerah tinggal yang lebih luas, yaitu di mana responden berdomisili.
- e. Responden merasa lebih mudah dalam berkomunikasi, misalnya: di rumah mereka masing-masing dan mereka cenderung lebih jujur.

Kelemahan penelitian survei melalui telepon adalah:

- a. Banyak penduduk yang belum memiliki pesawat telepon. Kondisi ini jika diabaikan akan mempengaruhi tingkat representative responden.
  - b. Strata masyarakat yang ada tidak dapat dijangkau generalisasi yang terwakili, karena tidak semua masyarakat memiliki sarana komunikasi telepon.
  - c. Mengganggu hak kerahasiaan seseorang, karena peneliti seolah-olah langsung masuk ke rumah dan menanyakan sesuatu lewat telepon.
  - d. Hilangnya beberapa keuntungan yang ada pada wawancara langsung seperti hilangnya ekspresi wajah, gerak anggota badan tangan dan kaki, serta gambar lingkungan rumah responden.
4. Survei menggunakan wawancara kelompok, penelitian survei lain yang juga banyak digunakan oleh para peneliti adalah survei dengan menggunakan wawancara kelompok. Teknik ini mirip dengan wawancara orang perorang. Peneliti dalam menggali informasi terhadap grup, memungkinkan terjadinya interaksi di antara anggota kelompok dan dengan peneliti, sehingga menghasilkan suatu gambaran yang lebih baik tentang keadaan subjek atau objek yang diteliti. Penelitian survei dengan menggunakan grup wawancara mempunyai beberapa keuntungan, yaitu sebagai berikut:
- a. Cara tersebut lebih efisien dan lebih murah jika dibandingkan dengan wawancara secara individual

- b. Hasil survei lebih merefleksikan tingkah laku kelompok dan merupakan hasil konsensus antarresponden.
- c. Menunjukkan adanya bentuk interaksi kelompok dalam suatu lembaga.
- d. Dapat merangsang produktivitas yang lebih tinggi di antara kelompok.

Penelitian survei dengan menggunakan wawancara kelompok memiliki beberapa kelemahan, diantaranya:

- a. Adanya interaksi antaranggota dalam suatu kelompok, memungkinkan terjadi rasa terintimidasi perbedaan yang ada dalam individual.
  - b. Menimbulkan terjadinya loyalitas kelompok yang dapat mempengaruhi keadaan kelompok tersebut,
  - c. Memungkinkan terjadinya manipulasi oleh anggota grup yang memiliki kelebihan, misalnya pandai bicara.
5. Survei dengan melakukan wawancara individual, penelitian survei berikutnya adalah survei dengan menggunakan pendekatan konvensional, yaitu wawancara perorangan. Pada penelitian dengan wawancara individual ini lebih berhasil apabila peneliti merasa tertantang untuk melakukan eksplorasi permasalahan dengan informasi yang terbatas. Kelebihan penelitian survei dengan wawancara individual adalah sebagai berikut:
- a. Dapat bersifat personal,
  - b. Memungkinkan terjadinya wawancara yang mendalam dengan jawaban bebas,
  - c. Proses dapat fleksibel dengan menyesuaikan situasi dan kondisi lapangan yang ada,
  - d. Memungkinkan peneliti memperoleh informasi tambahan dari responden yang berkaitan dengan gerakan tangan, badan, nada, dan suara jawaban.

- e. Lingkungan rumah juga dapat meningkatkan ketepatan teknik wawancara.

Penelitian survei dengan wawancara yang dilakukan secara individual juga mempunyai beberapa kelemahan diantaranya sebagai berikut:

- a. Lebih mahal dan memerlukan waktu yang lama, memungkinkan terjadinya intimidasi ketika terjadi hal yang mengecewakan responden, misalnya: karena atribut yang dimiliki responden berbeda. Atribut responden tersebut, misalnya: perbedaan ras, perbedaan etnis, perbedaan latar belakang sosial antara peneliti dengan responden
- b. Terjadinya manipulasi secara terang terangan dari pewawancara.
- c. Memungkinkan terjadinya konflik pribadi.
- d. Memerlukan keterampilan berwawancara.
- e. Mungkin sulit menyimpulkan hasil temuan wawancara.

#### **D. Kesimpulan**

1. Penelitian survei merupakan kegiatan penelitian yang mengumpulkan data pada saat tertentu.
2. Tiga tujuan penelitian survei yaitu,
  - a. Mendeskripsikan keadaan alami yang hidup saat itu.
  - b. Mengidentifikasi secara terukur keadaan sekarang untuk dibandingkan.
  - c. Menentukan hubungan sesuatu yang hidup diantara kejadiann spesifik.
3. Karakteristik penelitian survei diantaranya,
  - a. Melibatkan sampel yang mampu mewakili populasi.
  - b. Informasi yang dikumpulkan berasal langsung dari responden.
  - c. Karena sampel harus representatif (mewakili populasi),

- maka ukuran sampelnya relatif banyak (sebanding dengan populasi), dibandingkan dengan metode lainnya.
- d. Penarikan data dilakukan dalam tatanan yang natural, apa adanya, sesuai dengan kondisi sebenarnya.
4. Penelitian survei mempunyai langkah-langkah pelaksanaan, seperti
- a. Menentukan tujuan dan skope survei.
  - b. Mendesain angket atau petunjuk wawancara.
  - c. Mengetes instrumen untuk mengidentifikasi dan memperbaiki item yang kurang relevan, dan mencapai format yang baik, mudah ditabulasi dan dianalisis.
  - d. Jika menggunakan wawancara sebaiknya dibuat guide-nya, dilakukan oleh orang-orang yang terlatih.
  - e. Yakinkan bahwa instrumen harus memiliki karakteristik jelas, simpel, dan langsung berkaitan dengan permasalahannya.
  - f. Menggunakan program komputer yang relevan dan efisien.
  - g. Mempertimbangkan sifat-sifat penting dari responden yang menjadi sasaran, utamanya ketika survei dilaksanakan dan analisis data dilakukan.
  - h. Bayangkan variasi hasil yang mungkin muncul dari penelitian survei, termasuk efek yang mungkin mengejutkan. Langkah ini dilakukan untuk mengantisipasi gap atau hambatan dalam pendekatan atau hal yang mungkin memerlukan informasi lebih dari responden atau pertanyaan penelitian.
5. Ada lima macam bentuk survei dalam penelitian pendidikan yaitu,
- a. Survei catatan
  - b. Survei menggunakan angket dan jasa pos
  - c. Survei melalui telepon

- d. Suvei dengan menggunakan wawancara kelompok
- e. Suvei menggunakan wawancara individual



## BAB XVIII

# PENELITIAN *EX POST FACTO*

Penelitian *ex post facto* juga cocok ketika variable sebelumnya dapat dimanipulasi oleh peneliti tetapi tidak etis untuk memanipulasinya. Misalnya ketika peneliti ingin meneliti pengaruh penggunaan alkohol atau rokok. Karena peneliti tidak ingin menetapkan responden secara acak untuk diberikan perlakuan. Dengan demikian penelitian *ex post facto* cocok apabila variable telah ada. Kausa komparatif karena membandingkan hubungan antara variable bebas dan variable terikat. Dalam penyelidikan *ex post facto*, kita harus mempertimbangkan kemungkinan bahwa variable bebas dan variable terikat penyelidikan itu adalah dua akibat terpisah yang disebabkan oleh variable ke tiga.

### A. Pengertian *Ex Post Facto*

Nama *ex post facto*, bahasa latin yang artinya “dari sesudah fakta” menunjukkan bahwa penelitian itu dilakukan sesudah perbedaan-perbedaan dalam variable-bebas itu terjadi karena perkembangan kejadian itu secara alami. Kerlinger memberikan batasan penelitian *ex post facto* ini dengan cukup ringkas sebagai : penyelidikan empiris yang sistematis dimana ilmuwan tidak mengendalikan variable bebas secara langsung karena perwujudan variable tersebut telah terjadi, atau karena variable tersebut pada dasarnya memang tidak dapat dimanipulasi. Kesimpulan tentang hubungan diantara variable-variable itu dilakukan, tanpa intervensi langsung berdasarkan

perbedaan yang mengeringi variable-variable dan variable terikat itu.

Penelitian dengan rancangan *ex post facto* sering disebut dengan *after the fact*. Artinya, penelitian yang dilakukan setelah suatu kejadian itu terjadi. Disebut juga sebagai *restropective study* karena penelitian ini merupakan penelitian penelusuran kembali terhadap suatu peristiwa atau suatu kejadian dan kemudian merunut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Penelitian *ex post facto* adalah penelitian yang dilakukan sesudah perbedaan-perbedaan dalam variable bebas terjadi karena perkembangan suatu kejadian secara alami. Penelitian *ex post facto* merupakan penelitian yang variabel-variabel bebasnya telah terjadi perlakuan atau *treatment* tidak dilakukan pada saat penelitian berlangsung, sehingga penelitian ini biasanya dipisahkan dengan penelitian eksperimen. Peneliti ingin melacak kembali, jika dimungkinkan, apa yang menjadi faktor penyebab terjadinya sesuatu.

Penelitian *ex post facto* yaitu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi yang kemudian meruntut ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut. Penelitian *ex post facto* bertujuan untuk melacak kembali, jika dimungkinkan, apa yang menjadi faktor penyebab terjadinya sesuatu.

Hal penting dalam pendekatan *ex post facto* adalah tidak adanya manipulasi terhadap variabel. Dalam kasus di atas, dapat didekati dengan *ex post facto* dengan melihat situasi kelas A dan B yang sebelumnya tidak diadakan manipulasi. Artinya, kelas tersebut berjalan secara alami. Misalnya, hasil ujian kelas A dan B menunjukkan perbedaan dari satu siswa ke siswa lainnya. Dari hasil tersebut, dilakukan klasifikasi antara siswa yang memiliki nilai tinggi dengan siswa yang memiliki nilai rendah. Kemudian dihubungkan antara kecemasan dengan hasil nilai. Misalnya ditemukan kesimpulan bahwa nilai di atas rata-rata dikerjakan oleh siswa yang memiliki kecemasan. Oleh karena itu, pengaruh kecemasan siswa memang berpengaruh terhadap hasil ujian, yaitu menjadi lebih baik.

Penelitian dengan menggunakan pendekatan ini tentu saja memiliki kekurangan. Dari kasus di atas dapat terlihat satu celah kelemahan bahwa bisa jadi adanya faktor ketiga selain kecemasan yang membuat nilai ujian meningkat. Hal ini dimungkinkan adanya faktor ketiga, yaitu kecerdasan. Selain kecemasan, bisa dimungkinkan bahwa kecemasan adalah situasi lain, sedangkan kecerdasan menjadi penunjang utama.

Penelitian *ex post facto* menggunakan variabel bebas atribut yaitu peneliti tidak dapat menentukan responden secara bebas artinya responden tersebut telah ada sebelum penelitian tersebut. Pada judul tersirat faktor -faktor yang mempengaruhi suatu hal yang akan diteliti yang berasal dari sebab permasalahan yang sekarang terjadi.

Rumusan masalah yang digunakan menggunakan rumusan masalah deskriptif yaitu suatu rumusan masalah yang berkenaan dengan pertanyaan terhadap keberadaan variabel mandiri, baik hanya pada satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri). Pada kerangka teori penelitian *ex post facto* menggunakan kerangka teori yang bersifat deduktif. Dimana, kerangka tersebut memberikan keterangan yang dimulai dari suatu perkiraan atau pikiran spekulatif tertentu ke arah data yang akan diterangkan.

Hipotesis yang digunakan dalam penelitian *ex post facto* adalah hipotesis diskriptif, yaitu merupakan jawaban sementara terhadap masalah diskriptif yaitu yang berkenaan dengan variabel mandiri. Apabila datanya berbentuk nominal, maka digunakan teknik statistik: binomial dan chi kuadrat satu sampel. Apabila datanya berbentuk ordinal, maka digunakan teknik statistik: run test. Apabila datanya berbentuk interval atau ratio maka digunakan tes satu sampel.

## **B. Prosedur Penelitian Ex Post Facto**

Disain dasar penyelidikan *ex post facto* adalah suatu modifikasi dari disain eksperimental yang dipakai peneliti untuk membandingkan dua kelompok pada variabel terikat Y. Skema pengaturan itu disajikan dalam tabel berikut:

Kelompok	Variable bebas	Variable Terikat
E	(X)	$Y_1$
F	-	$Y_2$

Langkah-langkah yang diperlukan dalam merencanakan penyelidikan untukk meneliti hubungan antara kreativitas dengan prestasi mahasiswa dalam memecahkan masalah. Studi ex post facto akan membandingkan perstasi pemecahan masalah dari mahasiswa yang kreatif dengan yangtidak kreatif. Hipotesisnya akan berbunyi : mahasiswa yang kreatif akan menunjukkan kecepatan dan ketepatan pemecahan masalah yang lebih tingi jika dibandingkan dengan mahasiswa yang tidak kreatif. Hipotesis ini memerlukan desain ex post facto karena kreativitas tidak dapat dimanipulasi maupun mengelompokkan mahasiswa secara acak. Ia harus mulai dengan dua kelompok yang sudah berbeda pada variable bebasnya, yaitu kreativitas, kemudian membandingkan kedua kelompok tersebut pada variable terikat yaitu prestasi pemecahan masalah.

Peneliti harus mendefisinikan mahasiswa kreatif dan mahasiswa tidak kreatif dalam istilah operasional yang tepat. Mahasiswa kreatif dapat diberi batasan sebagai mahasiswa tingkat sarjana muda di fakultas pendidikan yang mencapai skor diatas kuartal pertama pada Guilford test of Alternate Uses and Consequenses maupun pada suatu anagram. Mahasiswa yang mencapai skor dibawah kuartal pertama diberi batasan tidak kreatif.

Peneliti hendaknya mencoba meneliti variable-variabel lain selain kreativitas yang dapat mempengaruhi variable terikat prestasi pemecahan masalah, kemudian mengambil langkah untuk membuat kelompok coba dan kelompok pengendali. Kedua kelompok diberi ukuran variable terikat yaitu tugas pemecahan masalah. Analisis terhadap data tersebut dengan menggunakan test akan mengungkap perbedaan yang signifikan dalam prestasi pemecahan masalah diantara kelompok tersebut. Adapun langkah-Langkah dalam Penelitian Ex Post Facto yaitu :

1. Menetapkan masalah penelitian
2. Membandingkan dua kelompok yang terpilih
3. Pemilihan desain dasar penelitian *ex post facto*
4. Mengumpulkan data
5. Analisis data dan penafsiran data

Ada beberapa strategi untuk meningkatkan kredibilitas penelitian *ex post facto*, kendati tak satupun diantaranya yang dapat menutup secara memadai kelemahan penelitian ini, yaitu tidak adanya pengendalian terhadap variable bebas. Diantara strategi-strategi itu adalah skor perubahan, pemadaman, analisis kovariansi, korelasi parsial, kelompok yang homogen serta dengan memasukkan variable luar ke dalam desain. Strategi ini memberikan kontrol parsial validitas internal dari penyebab umum dan kemungkinan variable bebas lain. Diantara strategi ini adalah :

1. Pencocokan.

Metode umum untuk menentukan kontrol parsial dalam penelitian *ex post facto* agar sesuai dengan subjek dalam eksperimen dan kelompok kontrol pada banyak variable ekstra yang mungkin. Pencocokan ini biasanya dilakukan pada subjek-subjek dasar untuk membentuk pasangan yang cocok. Menggunakan pencocokan dalam penelitian *ex post facto* mengasumsikan bahwa anda tahu apa faktor-faktor yang relevan yaitu faktor-faktor yang mungkin memiliki korelasi dengan variable terikat.

2. Homogen group.

Variable dalam penelitian eksperimen dapat dikontrol dengan memilih sampel yang homogen. Prosedur yang sama dapat dilakukan dalam penelitian *ex post facto*.

3. Membangun variable ekstra ke dalam desain.

Relevan mungkin untuk membangun variable bebas asing ke desain penelitian *ex post facto* dan menyelidiki efek mereka

melalui penggunaan dua arah dan orde yang lebih tinggi analisis varians.

4. Analisis kovarians.

Analisis kovarians (ANCOVA) kadang-kadang digunakan untuk menyesuaikan perbedaan anantara kelompok-kelompok dalam sebuah desain ex post facto.

5. Korelasi parsial.

Korelasi parsial dapat digunakan untuk menentukan tingkatan hubungan antara dua variable dengan mengontrol variable lain.

### **C. Kekurangan dan Kelebihan Penelitian Ex Post Facto**

Pendekatan ex post facto memiliki beberapa kelemahan. Kelemahan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Tidak adanya kontrol terhadap variabel bebas. Oleh karena tidak adanya kontrol terhadap variabel bebas, maka sukar untuk memperoleh kepastian bahwa faktor-faktor penyebab yang relevan telah benar-benar tercakup dalam kelompok faktor-faktor yang sedang diselidiki.
2. Kenyataan bahwa faktor penyebab bukanlah faktor tunggal, melainkan kombinasi dan interaksi antara berbagai faktor dalam kondisi tertentu untuk menghasilkan efek yang disaksikan, menyebabkan soalnya sangat kompleks.
3. Suatu gejala mungkin tidak hanya merupakan akibat dari sebab-sebab ganda, tetapi dapat pula disebabkan oleh sesuatu sebab pada kejadian tertentu dan oleh lain sebab pada kejadian lain.
4. Apabila saling hubungan antar dua variabel telah diketemukan, mungkin sukar untuk menentukan mana yang sebab dan mana yang akibat.
5. Kenyataan bahwa dua, atau lebih, faktor saling berhubungan tidaklah mesti memberi implikasi adanya hubungan sebab akibat.

6. Menggolongkan-golongkan subjek ke dalam kategori dikotomi (misalnya golongan pandai dan golongan bodoh) untuk tujuan perbandingan, menimbulkan persoalan-persoalan, karena kategori-kategori itu sifatnya kabur, bervariasi, dan tak mantap.
7. Studi komparatif dalam situasi alami tidak memungkinkan pemilihan subyek secara terkontrol. Menempatkan kelompok yang telah ada yang mempunyai kesamaan dalam berbagai hal kecuali dalam hal dihadapkannya kepada variabel bebas adalah sangat sukar.

Sedangkan kelebihan dari metode *ex post facto* adalah metode ini baik untuk berbagai keadaan kalau metode yang lebih kuat, yaitu metode eksperimental, tak dapat digunakan. Apabila tidak selalu mungkin untuk memilih, mengontrol, dan memanipulasikan faktor-faktor yang perlu untuk menyelidiki hubungan sebab akibat secara langsung. Apabila pengontrolan terhadap semua variabel kecuali variabel bebas sangat tidak realistis dan dibuat-buat, yang mencegah interaksi normal dengan lain-lain variabel yang berpengaruh.

Apabila kontrol di laboratorium untuk berbagai tujuan penelitian adalah tidak praktis, terlalu mahal, atau dipandang dari segi etika diragukan atau dipertanyakan. Studi kausal-komparatif menghasilkan informasi yang sangat berguna mengenai sifat-sifat gejala yang dipersoalkan: apa sejalan dengan apa, dalam kondisi apa, pada perurutan dan pola yang bagaimana, dan sejenis dengan itu. Perbaikan-perbaikan dalam hal teknik, metode statistik, dan rancangan dengan kontrol parsial, pada akhir-akhir ini telah membuat studi kausal komparatif itu lebih dapat dipertanggungjawabkan.

#### **D. Perbandingan Antara *Ex post Facto* dengan Eksperimen**

Dalam beberapa hal, penelitian *ex post facto* dapat dianggap sebagai kebalikan dari penelitian eksperimen. Sebagai pengganti dari pengambilan dua kelompok yang sama kemudian diberi perlakuan yang berbeda. Studi *ex post facto* dimulai dengan dua kelompok yang berbeda

kemudian menetapkan sebab-sebab dari perbedaan tersebut. Studi ex post facto dimulai dengan melukiskan keadaan sekarang, yang dianggap sebagai akibat dari faktor yang terjadi sebelumnya, kemudian mencoba menyelidiki ke belakang guna menetapkan faktor-faktor yang diduga sebagai penyebabnya. Penelitian ex post facto memiliki persamaan dengan penelitian eksperimen. Logika dasar pendekatan dalam ex post facto sama dengan penelitian eksperimen, yaitu adanya variabel x dan y. Kedua metode penelitian tersebut membandingkan dua kelompok yang sama pada kondisi dan situasi tertentu. Perhatiannya dipusatkan untuk mencari atau menetapkan hubungan yang ada di antara variabel-variabel dalam data penelitian. Dengan demikian, banyak jenis informasi yang diberikan oleh eksperimen dapat juga diperoleh melalui analisis ex post facto.

Dalam penelitian eksperimen, pengaruh variabel luar dikendalikan dengan kondisi eksperimental. Variabel bebas yang dianggap sebagai penyebab dimanipulasi secara langsung untuk meminimalkan pengaruh terhadap variabel terikat. Melalui eksperimen, peneliti dapat memperoleh bukti tentang hubungan kausal atau hubungan fungsional di antara variabel yang jauh lebih menyakinkan daripada yang dapat diperoleh menggunakan studi ex post facto. Peneliti dalam penelitian ex post facto tidak dapat melakukan manipulasi atau pengacakan terhadap variabel-variabel bebasnya. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan dalam variabel-variabelnya sudah terjadi. Peneliti dihadapkan kepada masalah bagaimana menetapkan sebab dari akibat yang diamati tersebut. Dengan tidak adanya kemungkinan peneliti untuk melakukan manipulasi atau pengacakan. Contoh perbedaan antara penelitian ex post facto dengan eksperimen adalah sebagai berikut. Sebuah penelitian berjudul Pengaruh Kecemasan Siswa pada Waktu Mengerjakan Ujian Terhadap Hasil Ujian Mereka dapat didekati dengan dua metode, yaitu eksperimen dan eks post facto.

## **E. Kesimpulan**

1. Penelitian ex post facto yaitu penelitian yang dilakukan untuk meneliti peristiwa yang telah terjadi yang kemudian meruntut



ke belakang untuk mengetahui faktor-faktor yang dapat menimbulkan kejadian tersebut.

2. Langkah-Langkah dalam Penelitian Ex Post Facto yaitu :
  - a. Menetapkan masalah penelitian
  - b. Membandingkan dua kelompok yang terpilih
  - c. Pemilihan desain dasar penelitian ex post facto
  - d. Mengumpulkan data
  - e. Analisis data dan penafsiran data
3. Kelemahan tersebut adalah sebagai berikut:
  - a. Tidak adanya kontrol terhadap variabel bebas.
  - b. Kenyataan bahwa faktor penyebab bukanlah faktor tunggal
  - c. Suatu gejala mungkin tidak hanya merupakan akibat dari sebab-sebab ganda.
  - d. Apabila saling hubungan antar dua variabel telah diketemukan.
  - e. Kenyataan bahwa dua, atau lebih, faktor saling berhubungan tidaklah mesti memberi implikasi adanya hubungan sebab akibat.
  - f. Menggolongkan-golongkan subjek ke dalam kategori dikotomi untuk tujuan perbandingan.
  - g. Studi komparatif dalam situasi alami tidak memungkinkan pemilihan subjek secara terkontrol.



## BAB XIX

# PENELITIAN EKSPERIMEN

Keberhasilan proses pembelajaran, salah satunya ditentukan oleh guru. Dalam UU No. 14 Tahun 2005 disebutkan bahwa guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik. Guru mempunyai peran sebagai manager dalam proses pembelajaran, merencanakan, mengatur, sekaligus menilai proses dan hasil pembelajaran. Metode pembelajaran, media pembelajaran, dan alat ukur penilaian merupakan salah satu komponen penting penentu keberhasilan proses pembelajaran. Sehingga guru dituntut untuk pandai dalam memilih dan menggunakan komponen-komponen pembelajaran tersebut.

Saat menjalankan tugasnya, guru terkadang dihadapkan dengan permasalahan-permasalahan mengenai proses pembelajaran di kelas. Misalnya siswa mengalami kesulitan memahami materi tertentu, sebagian besar siswa tidak memenuhi skor minimal KKM (Kriteria Ketuntasan Belajar), dan motivasi atau minat belajar siswa yang kurang. Melihat kondisi yang muncul, guru tentunya berusaha mengatasi dengan beberapa alternatif solusi. Salah satunya adalah dengan mengubah metode pembelajaran yang digunakan. Apakah dengan menggunakan metode pembelajaran yang baru dapat mengatasi permasalahan tersebut atau tidak.

Untuk melihat pengaruh metode pembelajaran tertentu pada siswa, prestasi misalnya, yang paling tepat menggunakan penelitian dengan jenis penelitian eksperimen. Akan tetapi dalam perkembangan selanjutnya muncul pertanyaan lain; Apa penelitian eksperimen itu? Bagaimana cara melakukannya yang benar? Bagaimana menulis laporannya?

## **A. Penelitian Eksperimen**

Penelitian eksperimental (*research experimental*) merupakan pendekatan penelitian kuantitatif yang paling penuh, dalam arti memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat. Pendekatan penelitian ini banyak digunakan dalam penelitian sains atau ilmu kealaman, sebab memang awal pengembangannya adalah dalam bidang tersebut. Penelitian-penelitian pada bidang kimia, fisika, biologi hampir seluruhnya ditujukan untuk mengetahui pengaruh atau hubungan sebab-akibat dari suatu hal atau beberapa variabel.

Eksperimen merupakan desain penelitian ilmiah yang paling teliti dan tepat untuk menyelidiki pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain. Penelitian ini tidak hanya menunjukkan suatu hubungan antar variabel, tetapi juga dapat menunjukkan adanya hubungan sebab-akibat. Dalam penelitian korelasional atau yang lain, peneliti hanya mengobservasi kondisi yang sudah ada dan mengukur apa yang telah terjadi pada variabel yang menjadi fokus perhatian. Dalam eksperimen, peneliti melakukan manipulasi kondisi sehingga dapat diyakini bahwa variasi kondisi tersebut menyebabkan timbulnya pengaruh terhadap variabel yang menjadi konsen penelitian. Karena itu, penafsiran kausal merupakan inti dari penelitian eksperimen yang membedakan dari desain penelitian yang lain.

Penelitian eksperimental merupakan suatu metode yang sistematis dan logis untuk menjawab pertanyaan: “Jika sesuatu dilakukan pada kondisi-kondisi yang dikontrol dengan teliti, maka apakah yang akan terkaji?” Dalam hubungan ini, peneliti memanipulasikan sesuatu stimuli, tritmen, atau kondisi-kondisi eksperimental, kemudian mengobservasi pengaruh, atau perubahan yang diakibatkan oleh manipulasi tadi.

Dari beberapa definisi yang telah dikemukakan di atas, dapat diperoleh kesimpulan bahwa eksperimen merupakan suatu pendekatan penelitian yang dapat digunakan untuk mengetahui pengaruh antara beberapa variabel, di mana peneliti melakukan manipulasi perlakuan terhadap subyek. Dalam bidang pendidikan, topik yang paling banyak menjadi fokus penelitian eksperimen adalah hal-hal yang berkaitan dengan pengujian pengaruh material pendidikan dan praktik yang baru pada hasil belajar siswa. Dengan demikian, hasil penelitian tersebut akan dijadikan sebagai pertimbangan dalam menyusun kurikulum dan strategi pembelajaran di sekolah. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian eksperimen mempunyai sumbangan yang cukup berarti dalam meningkatkan keberhasilan pembaharuan yang dilakukan dalam bidang pendidikan.

## **B. Karakteristik Penelitian Eksperimen**

Penelitian eksperimen dapat dikenali dengan enam karakter khusus, yaitu:

1. Ekuivalensi statistik dari dari subyek dalam kelompok yang berbeda. Hal ini dapat diperoleh melalui acak terhadap subyek yang dipilih sehingga kelompok-kelompok yang berbeda tersebut mempunyai kesamaan dalam seluruh aspek yang diduga mempunyai kaitan dengan variabel dependen, kecuali perlakuan yang diberikan sebagai fokus dari eksperimen. Ekuivalensi ini diperlukan untuk mengurangi terjadinya ancaman terhadap validitas internal dari seleksi. Dengan adanya ekuivalensi kelompok ini perbedaan kinerja yang terjadi antar kelompok subyek tidak dapat diatributkan pada perbedaan kelompok.
2. Adanya perbandingan antar dua kelompok atau lebih. Dalam eksperimen, setidaknya ada dua kelompok subyek atau kondisi sehingga memungkinkan untuk melakukan perbandingan. Tujuan utama eksperimen adalah untuk membandingkan pengaruh suatu kondisi pada kelompok yang satu dengan

pengaruh kondisi yang laon pada kelompok yang berbeda, atau pengaruh dua kondisi pada kelompok yng sama. Karena tidak memungkinkan adanya perbandingan, pengujian pengaruh kodisi tersebut tidak dapat dilakukan bila hanya ada satu kelompok subyek dengan hanya satu kondisi.

3. Adanya manipulasi perlakuan, setidaknya pada satu variabel independen. Yang dimaksud dengan manipulasi di sini adalah bahwa peneliti mempunyai kontrol terhadap kelompok subyek mana yang akan menerima perlakuan atau kondisi khusus. Dalam hal ini, yang dimanipulasi adalah variabel independen dengan memberikan perlakuan khusus pada subyek. Karena itu, eksperimen hanya dapat dilakukan bila variabel independen dapat dimanipulasi dan setidaknya ada satu variabel yang dimanipulasi.
4. Adanya pengukuran untuk masing-masing variabel dependen. Yang dimaksud di sini adalah bahwa variabel dependennya, yang hasil perubahannya menjadi fokus penelitian eksperimen, harus dapat diukur secara kuantitatif. Bila tidak, penelitian eksperimen tidak dapat dilakukan.
5. Penggunaan statistik inferensial. Statistik ini digunakan untuk membuat pernyataan probabilitas tentang hasil. Hal ini karena statistik inferensial me mungkinkan untuk menggeneralisasikan hasilnya pada kelompok individu yang lebih luas di luar subyek atau populasi.
6. Adanya desain yang dapat mengontrol secara ketat variabel asing. Meskipun juga dilakukan dalam penelitian lain, kontrol variabel dalam eksperimen dilakukan secara sengaja untuk meyakinkan bahwa tidak ada variabel lain yang dapat dikontrol dapat memberikan hipotesis tandingan yang menerangkan hasil penelitian. kontrol variabel ini dilakukan untuk meyakinkan variabel tersebut tidak akan berpengaruh pada variabel dependen atau menjaga agar pengaruhnya sama untuk semua kelompok subyek.

### C. Variabel dalam Penelitian Eksperimen

Hubungan sebab-akibat atau pengaruh dalam eksperimen dirancang dalam suatu desain yang disebut sebagai desain eksperimen. Dalam desain tersebut dibedakan antara variabel yang memberi pengaruh atau menjadi sebab dengan variabel yang diberi pengaruh.

Variabel yang memberi pengaruh disebut variabel perlakuan (*treatment variable*), variabel bebas (*Independent variable*), variabel eksperimen (*experimental variable*), variabel intervensi (*intervention variable*). Variabel yang diukur sebagai akibat dari variabel yang memberi pengaruh disebut sebagai variabel terikat (*dependent variable*), variabel akibat atau hasil (*outcome variable*), variabel posttest atau variabel kriteria (*posttest or criterion variable*). Variabel ekstraneus (*extraneous variable*) adalah variabel yang bebas yang bila tidak dikontrol akan berpengaruh terhadap variabel terikat, variabel ini masih bisa dikontrol dan harus dikontrol. Variabel penyela (*intervening variable*) adalah variabel yang kemungkinan besar berpengaruh pada hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat dan sangat sulit dikontrol.

### D. Desain Eksperimen

Dalam melaksanakan penelitian eksperimen, terdapat beberapa macam desain eksperimen, yaitu : desain eksperimen dengan satu peubah bebas, desain pre-eksperimen, desain eksperimen murni, serta desain kuasi eksperimen. Pembahasan lebih lanjut tentang keempat desain eksperimen tersebut adalah sebagai berikut.

#### 1. Desain Eksperimen Subjek Tunggal

Sifat subjek atau partisipannya adalah tunggal, bisa satu orang atau dua orang lebih. Pendekatan dasar dalam eksperimen subjek-tunggal adalah meneliti individu dalam kondisi tanpa perlakuan dan kemudian dengan perlakuan dan akibatnya terhadap variabel dependen diukur dalam kedua kondisi tersebut.

Pada dasarnya, desain ini membandingkan kinerja subyek dalam variabel dependen yang diobservasi secara terus-menerus antara sebelum menerima perlakuan dan setelah menerima perlakuan.

Bila terjadi perbedaan kinerja, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa perlakuan yang diberikan mempunyai pengaruh pada variabel dependen. Agar memiliki validitas internal yang tinggi, desain eksperimen subjek-tunggal hendaknya memperhatikan karakteristik berikut:

- a. Pengukuran yang ajeg (*Reliable measurment*). Pengukuran dilakukan beberapa kali. Dalam pelaksanaannya, segala pengukuran yang dilakukan harus ajeg serta dihindarkan dari bias agar memberikan hasil yang objektif
- b. Pengukuran yang berulang-ulang (*repeated measurement*). Berbeda dengan eksperimen quasi, pada eksperimen subjek tunggal pengukuran itu dilakukan sepanjang penelitian. tujuannya adalah untuk mengendalikan variasi normal yang diharapkan terjadi dalam interval waktu yang pendek, juga agar terjamin deskripsi yang jelas dan ajeg
- c. Deskripsi kondisi (*conditin description*). Semua kondisi yang berkenaan dengan eksperimen dideskripsikan, agar penelitian dapat diaplikasikan pada individu lainnya. Dengan demikian, validitas internal dan eksternalnya tetap terjaga.
- d. Garis dasar, kondisi perlakuan, rentang dan stabilitas eksperimen dilakukan dalam rentang waktu yang relatif lama. Dalam rentang waktu tersebut, diberikan rentang waktu yang sama dalam kondisi, dan durasi waktu yang sama. Pada tahap awal, eksperimen individu diamati sampai menunjukkan kondisi stabil, baru kemudian diberikan perlakuan. Perlakuan juga diberikan dalam rentang waktu tertentu sampai menunjukkan keadaan stabil. Rentang waktu pada tahap awal ini disebut garis dasar (*based line*).
- e. Ketentuan variabel tunggal. Selama masa perlakuan, variabel yang diubah pada satu subjek hanya satu variabel, sebab kalau lebih dari satu sulit menentukan variabel mana yang berpengaruh.

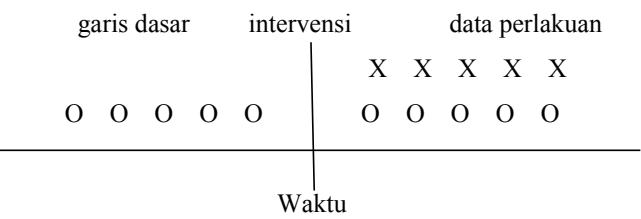


Ada beberapa macam desain yang dapat digunakan dalam eksperimen subek tunggal ini, yaitu:

a. Desain A-B

Merupakan desain eksperimen yang paling sederhana. A adalah lambang dari data garis data (*baseline data*) sedang B untuk data perlakuan (*treatment data*).

Skema desain A-B adalah sebagai berikut:

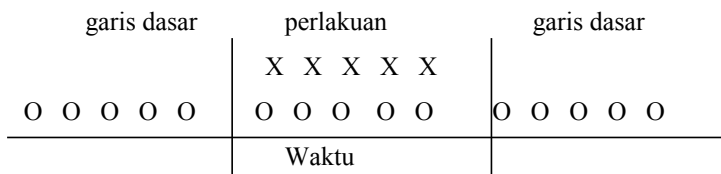


Dalam garis dasar yang diberi lambang A belum ada perlakuan, tetapi karena ada pengamat seringkali ada perubahan kegiatan. Kegiatan terus diamati sampai kegiatan tersebut stabil. Setelah stabil baru diberi perlakuan, pengaruh dari pemberian perlakuan perlakuan terus diamati sampai kegiatan tersebut stabil, dan ini diberi lambang B. Perbedaan kegiatan, kemampuan, pengetahuan antara sebelum diberi perlakuan (garis dasar A) dan setelah diberi perlakuan (perlakuan B) menunjukkan pengaruh dari perlakuan.

b. Desain A-B-A

Model desain ini yang sering digunakan dalam eksperimen subjek tunggal. Desain ini hampir sama dengan desain A-B, tetapi setelah perlakuan diikuti oleh keadaan tanpa perlakuan seperti dalam keadaan sebelumnya, atau garis dasar A. Garis dasar kedua ditujukan untuk mengetahui apakah tanpa perlakuan kegiatan akan kembali pada keadaan awal, atau masih terus seperti dalam keadaan dalam perlakuan.

Skema desain eksperimen A-B-A adalah sebagai berikut;



### c. Desain Garis Dasar Jamak

Pada dasarnya menggunakan desain A-B, tetapi tidak hanya untuk seorang individu dan dalam satu perlakuan tetapi terhadap beberapa individu dalam beberapa situasi dan aktivitas.

## 2. Desain Pre-Eksperimen

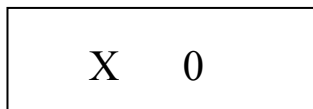
Dikatakan *pre-experimental design* karena desain ini belum merupakan eksperimen sungguh-sungguh. Hal ini dikarenakan masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Jadi, hasil eksperimen yang merupakan variabel dependen itu bukan semata-mata dipengaruhi oleh variabel independen. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya variabel kontrol dan sampel tidak dipilih secara random.

Karena kelemahan model eksperimen ini, model ini sebaiknya hanya digunakan untuk penelitian latihan. Tidak digunakan untuk tesis, disertasi, atau penelitian-penelitian yang hasilnya digunakan untuk penentuan kebijakan, pengembangan ilmu, dan sejenisnya.

Ada beberapa desain dalam *pre-experimental design*, yaitu *one-shot case design*, *One-Group pretest-posttest Design*, dan *Intact-Group Comparison*.

### a. One-Shot Case Study

Paradigma dalam penelitian eksperimen model ini adalah digambarkan sebagai berikut:



X = treatment yang diberikan (variabel independen)

O = observasi (variabel dependen)

Penafsiran dari paradigma tersebut adalah terdapat suatu kelompok yang diberi *treatmen*/ perlakuan dan selanjutnya diobservasi hasilnya. *Treatmen* sebagai variabel independen, dan hasil penelitian sebagai variabel dependen.

Keuntungan dari desain ini adalah dapat digunakan untuk mengembangkan suatu prakarsa atau sebagai desain untuk penelitian eksploratori atau penelitian pendahuluan.

Sedangkan kelemahan dari desain ini adalah tidak mempunyai kontrol. Selain itu desain ini tidak mempunyai dasar untuk membuat perbandingan kecuali secara subjektif dan intuitif. Contoh: *Pengaruh Ruang Kelas ber AC (X) terhadap Daya Tahan Belaer Murid (O)*

**b. One-Group Pretest-Posttest Design**

Pada *One-Shot Case Study* tidak ada pretest, maka dalam model ini terdapat pre-test sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil pengukuran dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sem dibeluberikan perlakuan. Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



$O_1$  = nilai pre-test (sebelum diberi perlakuan)

$O_2$  = nilai post-test (setelah diberi perlakuan)

Dalam model desain ini, kelompok tidak diambil secara acak atau pasangan, juga tidak ada kelompok pembanding, tetapi diberikan tes awal dan tes akhir di samping perlakuan. Kelemahan dalam desain ini adalah tidak adanya jaminan yang menyatakan bahwa perbedaan antara  $O_1$  dan  $O_2$  melulu disebabkan oleh perlakuan X. Selain itu juga menghasilkan banyak error yang disebabkan oleh efek testing, pengaruh instrumen, pengaruh maturasi, history, error regresi, bias pemilihan, dan mortalitas.

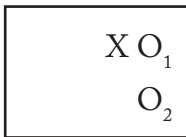
Efek testig adalah eror yang disebabkan oleh berubahnya motivasi belajar dengan adanya  $O_1$ , ataupun berubahnya sikap serta bertambahnya insentif untuk belajar sehingga akibatnya akan mengubah prestasi belajar pada  $O_2$ . Perubahan pada  $O_2$  bukan saja karena  $X$  tetapi juga karena  $O_1$ . Pengaruh instrumen, artinya eror yang membuat perbedaan *mean* prestasi belajar pada  $O_1$  dan  $O_2$ . Pengaruh maturasi adalah perubahan yang terjadi atas murid karena gerakan waktu seperti lebih dewasa, menjadi kurang berminat, dan sebagainya. Error history terkait dengan hal-hal yang terjadi di luar perlakuan, misalnya keadaan di rumah. Error statistik adalah eror statistik yang tidak dapat dihindarkan jika kelompok-kelompok ekstrem dibandingkan dalam *pretest* dan *posttest*. Apabila satu atau beberapa unit eksperimen tidak mengambil test, maka ada sifat-sifat yang hilang, sehingga menyebabkan terjadi eror akibat bias dan pemilihan mortalitas.

Sedangkan keuntungan dari desain adalah bisa dibuat perbandingan prestasi belajar dari kelompok percobaan yang sama. Bias mortalitas dapat dihilangkan dengan menjamin bahwa kedua test tersebut adalah semua anggota unit percobaan.

Contoh penggunaan model ini adalah dalam pemberian les/tambahan belajar bagi siswa. Sebelum dilaksanakan les diadakan tes awal, kemudian diberi les dalam jangka waktu tertentu, dan pada akhir masa les diberi tes akhir. Hasil kedua tes dibandingkan. Perbedaannya menunjukkan 'dampak' dari pemberian les tersebut. karena tidak diadakan pengontrolan variabel, dampak tersebut masih diragukan apakah dampak yang diberikan benar-benar karena pemberian les atau karena faktor lain yang tidak diukur seperti pendidikan, pengalaman, penguasaan pengetahuan, motivasi, dan lain sebagainya.

### c. *Intact-Group Comparison*

Pada desain ini terdapat satu kelompok yang digunakan untuk penelitian, tetapi dibagi menjadi dua, yaitu setengah kelompok untuk eksperimen (yang diberi perlakuan) dan setengah kelompok untuk kontrol (yang tidak diberikan perlakuan). Paradigma penelitiannya dapat dilihat seperti gambar berikut,



$O_1$  = hasil pengukuran setengah kelompok yang diberi perlakuan

$O_2$  = hasil pengukuran setengah kelompok yang tidak diberi perlakuan

Keuntungan dari desain ini adalah mempunyai validitas yang lebih tinggi karna mempunyai randomisasi dan kontrol. Sedangkan kekurangan dari desain ini adalah beberapa pengaruh dari luar belum tentu dihilangkan antara lain eror history, maturasi, instrumentasi, dan eror testing.

Contoh: Dilakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh metode demonstrasi/ alat peraga terhadap prestasi belajar murid dalam pelajaran matematika. Terdapat empat kelas yang belajar matematika. Dari empat kelas tersebut, dua kelas diberi pelajaran dengan metode demonstrasi/ alat peraga ( $O_1$ ) dan dua kelas dengan metode ceramah ( $O_2$ ). Setelah 3 bulan, prestasi belajar diukur. Bila prestasi muid yang diajar dengan metode demonstrasi/alat peraga lebih tinggi daripada murid yang diajar dengan metode ceramah, maka metode demonstrasi/ menggunakan alat peraga lebih berpengaruh positif untuk pembelajaran matematika.

### 3. Desain Eksperimen Sejati (*True experiment*)

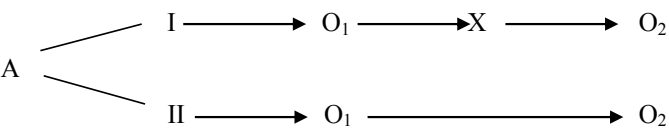
Desain eksperimen sejati melibatkan peneliti dalam pembentukan kelompok subjek dan manipulasi perlakuan yang diberikan pada kelompok yang berbeda tersebut. Pembentukan kelompok dilakukan dengan cara penempatan acak (*random assigment*), dimana setiap individu subjek mempunyai kesempatan yang sama untuk terpilih menjadi anggota salah satu kelompok. Penempatan acak ini dapat lebih meyakinkan, terutama bila subjeknya cukup banyak, bahwa diantara subjek dalam masing-masing kelompok tidak ada perbedaan faktor yang berarti sebelum diberi perlakuan yang diselidiki. Selanjutnya, perlakuan eksperimen diberikan pada salah satu atau lebih kelompok dan

perlakuan kontrol diberikan pada yang lain sehingga memungkinkan untuk membandingkan pengaruh dari pemberian perlakuan yang berbeda tersebut.

Eksperimen sejati dapat dilakukan dengan dua macam desain dasar: pre tes-pos tes kelompok kontrol

a. Pre tes-pos tes kelompok kontrol

Desain ini melibatkan dua kelompok subyek, satu diberi perlakuan eksperimental dan yang lain tidak diberi perlakuan apa-apa. Pengelompokan subjek tersebut dilakukan dengan cara acak, tujuannya adalah untuk mempersamakan secara statistik kondisi kelompok eksperimen dan kontrol sebelum diperkenalkannya variabel independen kepada subyek. Desain ini digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

A : Acak

I : Kelompok eksperimental

II : Kelompok kontrol

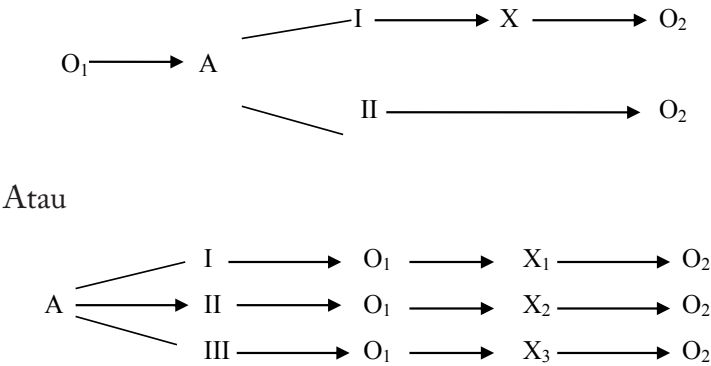
O : Tes (observasi), O<sub>1</sub>: pre tes , O<sub>2</sub>: pos tes

X : Perlakuan eksperimental

Diagram tersebut memberikan gambaran langkah-langkah dalam penelitian eksperimen sejati dengan menggunakan desain pre tes-pos tes kelompok kontrol. Pertama (A), peneliti membagi subyek ke dalam dua kelompok (I untuk disiapkan menjadi kelompok eksperimental, dan II untuk menjadi kelompok kontrol) yang dilakukan dengan cara acak, disebut penempatan acak. Kedua, peneliti memberikan pre tes (O<sub>1</sub>) tentang variabel dependen kepada kedua kelompok. Langkah ketiga, peneliti memberikan perlakuan eksperimental (X) kepada salah satu kelompok (eksperimental) dan membiarkan kelompok lain (kontrol) tanpa perlakuan baru. Keempat, setelah perlakuan eksperimental

diberikan kedua kelompok subyek (eksperimental dan kontrol) dites lagi atau pos tes  $O_2$ , dengan menggunakan tes yang sama. Selanjutnya, kelima, peneliti membandingkan perubahan (perbedaan antara skor pre tes dan pos tes) antara kelompok eksperimental dan kelompok kontrol.

Variasi lain dari langkah-langkah desain diatas yaitu dengan cara membalik urutan langkah pertama dan kedua.



**b. Hanya pos tes kelompok kontrol**

Pre tes tidaklah menjadi kriteria utama bagi pelaksanaan penelitian eksperimen sejati bila jumlah subjeknya cukup besar (lebih dari 15 individu untuk masing-masing kelompok) dan pengelompokannya dilakukan secara acak. Desain ini sama persis dengan desain sebelumnya kecuali langkah pemberian pre tes yang ditiadakan, baik untuk kelompok eksperimental maupun kontrol, dengan demikian tinggal empat langkah yang perlu dilaksanakan oleh peneliti, yaitu (a) melakukan penempatan acak terhadap subyek, (b) manipulasi perlakuan terhadap kelompok eksperimental, (c) melaksanakan pos tes, dan (d) membandingkan hasilnya. Penggunaan desain tanpa pre tes ini mempunyai beberapa kelemahan diantaranya,:

1. Perbedaan awal antara kelompok subyek yang mungkin tidak dapat ditekan dengan penempatan acak tidak dapat terdeteksi
2. Perbedaan tingkat pengaruh perlakuan yang berbeda pada variabel dependen tidak dapat diuji
3. Perbedaan antar kelompok yang mungkin disebabkan oleh

moralitas tidak dapat dideteksi.

Desain ini akan lebih cocok dalam eksperimen yang berkaitan dengan pembentukan sikap karena dalam eksperimen yang demikian pre tes akan berpengaruh pada perlakuan. Disamping itu subyek akan lebih obyektif dalam merespon instrumen tentang sikap bila menggunakan anonim, hal mana tidak mungkin dilaksanakan dalam desain pre tes-pos tes. Teknik analisis yang biasa digunakan dalam desain pos tes kelompok kontrol adalah teknik analisis uji-t, bila hanya melibatkan dua kelompok, dan analisis varian, bila menggunakan lebih dari dua kelompok. Bila skornya tidak terdistribusi secara normal atau mendekati normal, teknik yang biasa digunakan adalah uji non parametrik, seperti Kai Kuadrat.

#### **4. Desain Eksperimen Semu**

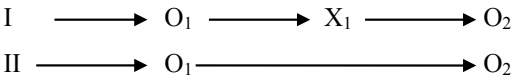
Desain eksperimen sejati menuntut peneliti melakukan penempatan subyek secara acak ke dalam dua kelompok atau lebih dan memanipulasi dua atau lebih kondisi eksperimental. Eksperimen sejati memberikan argumen yang paling meyakinkan tentang hubungan kausal antara variabel karena sebagian besar sumber yang mengancam validitas internal dapat dikontrol. Meskipun demikian, banyak kondisi dalam bidang pendidikan yang sulit atau tidak memungkinkan melakukan penempatan subyek secara acak, baik karena kelompok kontrol atau komparasi tidak ada, tidak memuaskan, atau terlalu mahal. Dalam kondisi yang demikian ini, penelitian eksperimen sejati tidak dapat dilakukan. Untuk mengatasi hal ini, peneliti dapat menggunakan desain eksperimen semu. Dalam desain ini, peneliti memilih dua atau lebih kelompok subyek yang sudah ada kemudian memberikan perlakuan eksperimental. Ada beberapa macam desain eksperimen semu yang banyak digunakan dalam penelitian pendidikan, diantaranya adalah desain kelompok kontrol non ekuivalen dan desain perbandingan kelompok statis.

##### **a. Desain kelompok kontrol non-ekuivalen**

Pada dasarnya, kerangka desain ini sama dengan desain

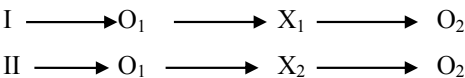


eksperimen sejati pre tes-pos tes kelompok kontrol kecuali penempatan subyek secara acak, yang tidak dilakukan dalam desain ini. Langkah-langkah yang ditempuh peneliti yang menggunakan desain ini dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Pertama, peneliti memilih dua kelompok subyek yang sedapat mungkin tidak mempunyai perbedaan kondisi yang berarti. Kedua, pre tes dilakukan pada semua subyek untuk mengetahui tingkat kondisi subyek yang berkenaan dengan variabel dependen. Ketiga, pemberian perlakuan eksperimental pada salah satu kelompok (eksperimental) dan membiarkan kelompok lain (kontrol) tanpa manipulasi perlakuan. Keempat, pemberian tes akhir pada kedua kelompok subyek untuk selanjutnya membandingkan hasilnya.

Alternatif lain, peneliti dapat menggunakan desain kelompok pembandingan, tanpa kelompok kontrol. Langkah-langkah yang ditempuh peneliti yang menggunakan desain ini dapat diilustrasikan sebagai berikut:

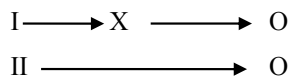


Kesulitan utama desain ini adalah adanya kemungkinan perbedaan karakteristik antara kelompok eksperimental dan kelompok kontrol, karena penempatan subyek tidak dapat dikontrol oleh peneliti. Cara untuk mengatasi ancaman terhadap validitas internal desain ini dapat dilakukan dengan menggunakan kontrol statistik, yakni dengan menggunakan teknik analisis kovarian. Teknik ini secara statistik dapat mengurangi perbedaan pengaruh awal perbedaan kelompok dengan menyesuaikan keseimbangan mean akhir variabel dependen.

**b. Desain perbandingan kelompok statis**

Desain ini diawali dengan pemilihan dua kelompok subyek yang sudah terbentuk tanpa ikut campur peneliti, misalnya dua sekolah, dua

kelas paralel. Selanjutnya peneliti memberikan perlakuan eksperimental kepada salah satu kelompok subyek (kelompok eksperimen) dan kemudian memberikan pos tes. Sedangkan pada kelompok lain (kelompok kontrol) hanya memberikan pos tes saja. Hasil pos tes dari kedua kelompok kemudian dibandingkan untuk diuji perbedaannya. Biasanya teknik analisis statistik yang digunakan adalah uji-t subyek independen. Langkah-langkah tersebut dapat diilustrasikan sebagai berikut:



Karena tidak adanya pre tes, perbedaan hasil pos tes yang terjadi antara kelompok eksperimen dan kontrol tidak dapat sepenuhnya diatributkan pada perlakuan eksperimental, tetapi juga pada karakteristik kelompok. Hal ini merupakan sumber ancaman yang utama terhadap validitas internalnya. Sumber ancaman lain terhadap validitas internalnya adalah perbedaan mortalitas.

## **E. Proses Penelitian Eksperimen**

### **1. Langkah-langkah Penelitian Eksperimen**

Langkah penelitian eksperimen pada prinsipnya sama dengan jenis penelitian lainnya. Yang secara eksplisit dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Melakukan kajian secara induktif yang berkaitan erat dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.
- b. Mengidentifikasi permasalahan.
- c. Melakukan studi literatur dari beberapa sumber yang relevan, memformulasikan hipotesis penelitian, menentukan definisi operasional dan variabel.
- d. Membuat rencana penelitian yang didalamnya mencakup kegiatan:
  - 1) Mengidentifikasi variabel luar yang tidak diperlukan, tetapi memungkinkan terjadinya kontaminasi proses

eksperimen;

- 2) menentukan cara mengontrol;
  - 3) memilih rancangan penelitian atau desain riset yang tepat;
  - 4) menentukan populasi, memilih sampel (contoh) yang mewakili serta memilih sejumlah subjek penelitian;
  - 5) membagi subjek dalam kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen;
  - 6) membuat instrumen, memvalidasi instrumen dan melakukan studi pendahuluan agar diperoleh instrumen yang memenuhi persyaratan untuk mengambil data yang diperlukan;
  - 7) mengidentifikasi prosedur pengumpulan data. dan menentukan hipotesis.
- e. Melaksanakan eksperimen.
  - f. Mengumpulkan data kasar dan proses eksperimen.
  - g. Mengorganisasikan dan mendeskripsikan data sesuai dengan variabel yang telah ditentukan.
  - h. Melakukan analisis data dengan teknik statistika yang relevan.
  - i. Membuat laporan penelitian eksperimen.

Pada kondisi yang sama, dalam penelitian eksperimen menekankan perlu adanya langkah-langkah penting sebagai berikut (Gay dalam Sukardi, 2003):

- a. Adanya permasalahan yang signifikan untuk diteliti
- b. Pemilihan subjek yang cukup untuk dibagi dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.
- c. Pembuatan atau pengembangan instrumen.
- d. Pemilihan desain penelitian.
- e. Eksekusi prosedur.
- f. Melakukan analisis data.
- g. Memformulasikan kesimpulan.

Dalam penelitian eksperimen, peneliti diharuskan menyusun variabel-variabel minimal satu hipotesis yang menyatakan harapan hubungan sebab-akibat diantara variabel-variabel yang terjadi.

## **2. Contoh Penelitian Eksperimen dalam Bidang Pendidikan**

Misalnya kita ingin mengetahui seberapa besar pengaruh penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Teams Achievement Divisions*) terhadap pemahaman siswa pada konsep bilangan pecahan (mapel matematika). Permasalahan pokok dalam eksperimen ini adalah bagaimana sebenarnya pengaruh model pembelajaran ini terhadap kemampuan siswa memahami konsep bilangan pecahan.

Dari permasalahan tersebut perlu diperhatikan langkah-langkah berikut:

- a. Menetapkan variabel bebas dan variabel terikat. Sebagai variabel bebas dari eksperimen ini yang digunakan sebagai perlakuan/*treatment* adalah model pembelajaran. Sebagai variabel terikatnya adalah tingkat pemahaman konsep bilangan pecahan.
- b. Menetapkan taraf/kategori perlakuan sebagai variabel bebas. Misalnya dalam hal contoh, model pembelajaran yang akan dicobakan hanya satu macam, ialah model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Sehingga banyaknya macam/kategori perlakuan hanya terdiri dari dua, ialah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran non-kooperatif tipe STAD.
- c. Menetapkan kelompok kontrol. Model pembelajaran non-kooperatif tipe STAD dipakai sebagai variabel kontrol, untuk kelompok kontrol. Dalam banyak versi, model pembelajaran yang digunakan di kelompok kontrol ini sering disebut dengan model pembelajaran konvensional. Sedangkan model pembelajaran non-kooperatif tipe STAD digunakan di kelompok perlakuan.
- d. Mengidentifikasi dan menetapkan macam-macam variabel

pengganggu dalam eksperimen. Misalnya: guru pengampu mata pelajaran matematika, macam buku atau LKS yang digunakan, media yang digunakan, waktu/jam pelajaran, dsb.

- e. Menetapkan cara melakukan pengontrolan variabel pengganggu. Yaitu dengan menyamakan/ menyeragamkan kondisinya, misalnya dalam hal guru pengampu mata pelajaran, untuk semua kelompok penelitian dibuat sama, artinya diampu oleh guru yang sama.
- f. Melakukan pengacakan unit eksperimen untuk menentukan macam/taraf perlakuan. Dalam bidang pendidikan adalah sangat sulit atau dapat dikatakan tidak mungkin dilakukan. Pembagian siswa ke dalam dua kelas atau kelompok penelitian (kelompok perlakuan dan kelompok kontrol) tersebut secara acak, dapat dikatakan sangat sulit dilakukan. Solusinya adalah tanpa melakukan pengacakan, melainkan menggunakan dua kelas sudah ada, satu untuk kelompok perlakuan dan yang lainnya untuk kelompok kontrol.
- g. Menentukan jenis data yang harus dikumpulkan. Ialah berupa parameter-parameter pemahaman konsep, misalnya nilai tes dan nilai pengerjaan tugas terkait penguasaan konsep bilangan pecahan.
- h. Menetapkan waktu penelitian. Durasi di mana eksperimen akan dihentikan, misalnya selama 4 minggu atau selama materi bilangan pecahan diagendakan dalam silabus atau program semester.
- i. Menentukan cara pengamatan atau pengukuran terhadap parameter penguasaan konsep. Misalnya melalui tes objektif.
- j. Melakukan pengukuran (testing) dan pencatatan data secara cermat pada semua unit eksperimen pada waktu yang telah ditetapkan.
- k. Mengorganisasi dan menganalisis data yang telah dikumpulkan. Dengan cara membandingkan nilai rata-rata dari parameter

yang diamati atau diukur nilainya. Cara analisis data ini dari cara yang sederhana, (ialah membandingkan besarnya rata-rata antar kelompok perlakuan termasuk kelompok kontrolnya) sampai dengan cara yang efektif (ialah dengan melakukan uji statistik).

1. Membuat kesimpulan hasil eksperimen. Kelompok atau kelas mana yang lebih tinggi rata-rata nilai tesnya, apakah kelompok eksperimen atau kelompok kontrol atau sama saja.

## F. Kesimpulan

Dalam melaksanakan penelitian eksperimen, terdapat beberapa desain yang bisa digunakan. Adapun pemilihan penggunaan desain tersebut sesuai dengan kebutuhan peneliti dan tujuan dari penelitian itu sendiri. Model penelitian eksperimen meliputi eksperimen dengan satu peubah, *pre-eksperimen*, Eksperimen murni (*True experiment*), dan eksperimen semu (*quasi experiment*). Masing-masing model tersebut mempunyai beberapa desain yang bisa digunakan. Adapun macam-macam desain eksperimen adalah sebagai berikut:

1. Eksperimen Subjek Tunggal
  - a. Desain A-B
  - b. Desain A-B-A
  - c. Desain Garis Dasar Jamak
2. Pre-eksperimen
  - a. *One-Shot Case study*
  - b. *One-Group Pretest-Posttest*
  - c. *Intact-Group Comprison*
3. Eksperimen Sejati (*True Experiment*)
  - a. *Posttest Only Control Group*
  - b. *Pretest-Control Group Design*
4. Eksperimen Semu(*Quasi Experiment*)
  - a. *Time series Design*

b. *Nonequivalent Control group Design*

Langkah penelitian eksperimen sebagai berikut:

1. Melakukan kajian secara induktif yang berkaitan erat dengan permasalahan yang hendak dipecahkan.
2. Mengidentifikasi permasalahan.
3. Melakukan studi literatur dari beberapa sumber yang relevan, memformulasikan hipotesis penelitian, menentukan definisi operasional dan variabel.
4. Membuat rencana penelitian yang didalamnya mencakup kegiatan:
5. Melaksanakan eksperimen.
6. Mengumpulkan data kasar dan proses eksperimen.
7. Mengorganisasikan dan mendeskripsikan data sesuai dengan variabel yang telah ditentukan.
8. Melakukan analisis data dengan teknik statistika yang relevan.
9. Membuat laporan penelitian eksperimen.





## BAB XX

# PENELITIAN TINDAKAN KELAS

Salah satu masalah klasik namun sangat krusial yang dihadapi oleh guru dalam meningkatkan mutu pembelajaran di sekolah adalah masih sulitnya mereka menerapkan produk-produk penelitian dan inovasi-inovasi baru dalam pembelajaran yang direkomendasikan oleh pemerintah. Akibatnya hingga saat ini seringkali kinerja guru masih saja dipersoalkan oleh berbagai pihak.

Belakangan ini Penelitian Tindakan Kelas (PTK) semakin menjadi trend untuk dilakukan oleh para profesional sebagai upaya pemecahan masalah dan peningkatan mutu di berbagai bidang. Awal mulanya, PTK, ditujukan untuk mencari solusi terhadap masalah sosial (pengangguran, kenakalan remaja, dan lain-lain) yang berkembang di masyarakat pada saat itu. PTK dilakukan dengan diawali oleh suatu kajian terhadap masalah tersebut secara sistematis. Hal kajian ini kemudian dijadikan dasar untuk mengatasi masalah tersebut. Dalam proses pelaksanaan rencana yang telah disusun, kemudian dilakukan suatu observasi dan evaluasi yang dipakai sebagai masukan untuk melakukan refleksi atas apa yang terjadi pada tahap pelaksanaan. Hasil dari proses refeksi ini kemudian melandasi upaya perbaikan dan peryempurnaan rencana tindakan berikutnya. Tahapan-tahapan di atas dilakukan berulang-ulang dan berkesinambungan sampai suatu kualitas keberhasilan tertentu dapat tercapai.

Dalam bidang pendidikan, khususnya kegiatan pembelajaran, PTK berkembang sebagai suatu penelitian terapan. PTK sangat bermanfaat bagi guru untuk meningkatkan mutu proses dan hasil pembelajaran di kelas. Dengan melaksanakan tahap-tahap PTK, guru dapat menemukan solusi dari masalah yang timbul di kelasnya sendiri, bukan kelas orang lain, dengan menerapkan berbagai ragam teori dan teknik pembelajaran yang relevan secara kreatif. Selain itu sebagai penelitian terapan, disamping guru melaksanakan tugas utamanya mengajar di kelas, tidak perlu harus meninggalkan siswanya. Jadi PTK merupakan suatu penelitian yang mengangkat masalah-masalah aktual yang dihadapi oleh guru di lapangan. Dengan melaksanakan PTK, guru mempunyai peran ganda : praktisi dan peneliti.

Dari uraian di atas maka pentingnya penjelasan tentang penelitian tindakan kelas bagi mahasiswa yang kelak akan terjun pada dunia pendidikan perlu dipahami lebih mendalam. Melalui bab ini diharapkan mampu membantu mahasiswa untuk mencapai pemahaman tentang penelitian tindakan kelas.

## **A. Landasan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*)**

### **1. Landasan Historis**

Penelitian tindakan kelas (PTK) berasal dari istilah *action research*. Dilihat dari aspek historis, penelitian tindakan pertama kali dikembangkan oleh seorang psikologi sosial. Di tempat kerjanya, dia mengembangkan model penelitian selama beberapa tahun yang kemudian dikenal dengan *action research*. Konsep penelitian guru mula-mula dikemukakan di United Kingdom (UK), yang mengaitkan antara penelitian tindakan (*Action Research*) dan konsepnya tentang guru sebagai peneliti. Kemudian John Elliot mempopulerkan penelitian tindakan sebagai metode guru mengadakan penelitian di kelas mereka melalui *Ford Teaching Project* dan selanjutnya mendirikan *Classroom Action Research Network* (Jaringan Penelitian Tindakan Kelas).

Sebagaimana juga dilakukan oleh Stephen Kemmis telah

memikirkan bagaimana konsep penelitian tindakan ini diterapkan pada bidang pendidikan yang berpusat di Deakin University, Australia, Kemmis dan koleganya telah menghasilkan suatu seri publikasi dan materi pelajaran tentang Penelitian Tindakan, Pengembangan Kurikulum dan Evaluasi. Selanjutnya, artikel mereka mengenai Penelitian Tindakan bermanfaat untuk pengembangan Penelitian tindakan dalam bidang Pendidikan. Berdasarkan hal itulah telah menjadikan *Classroom Action Research* (Penelitian Tindakan Kelas) dilakukan sebagai sarana meningkatkan kualitas atau mutu dalam dunia pendidikan.

## **2. Landasan Yuridis**

Peningkatan mutu pendidikan dapat dicapai melalui berbagai cara, antara lain: melalui peningkatan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan lainnya, pelatihan dan pendidikan, atau dengan memberikan kesempatan untuk menyelesaikan masalah-masalah pembelajaran dan nonpembelajaran secara profesional lewat penelitian tindakan secara terkendali. Upaya meningkatkan kualitas pendidik dan tenaga kependidikan lainnya untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi saat menjalankan tugasnya akan memberi dampak positif ganda. *Pertama*, peningkatan kemampuan dalam menyelesaikan masalah pendidikan dan pembelajaran yang nyata. *Kedua*, peningkatan kualitas isi, masukan, proses, dan hasil belajar. *Ketiga*, peningkatan keprofesionalan pendidik dan tenaga kependidikan lainnya. *Keempat*, penerapan prinsip pembelajaran berbasis penelitian.

Peningkatan kualitas pembelajaran, merupakan tuntutan logis dari perkembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang semakin pesat. Perkembangan Ipteks mengisyaratkan penyesuaian dan peningkatan proses pembelajaran secara berkesinambungan, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan kualitas lulusan dan keberadaan sekolah tempat guru itu mengajar.

Berdasarkan penjelasan tersebut, peningkatan kompetensi guru merupakan tanggung jawab moral bagi para guru di sekolah. Peningkatan kompetensi guru mencakup empat jenis, yaitu (1) kompetensi pedagogi (2) kompetensi profesional, (3) kompetensi sosial, dan (4) kompetensi

kepribadian. Berdasarkan UU RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, PP Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan, dan UU RI Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, peningkatan kompetensi guru menjadi isu strategis dalam rangka peningkatan mutu pendidikan. Penjelasan-penjelasan teoretis tersebut mengindikasikan, bahwa pemahaman dan penerapan PTK akan membantu guru untuk mengembangkan keempat kompetensi yang dipersyaratkan oleh UURI Nomor 14 Tahun 2005.

Upaya peningkatan keempat kompetensi merupakan upaya peningkatan profesionalisme guru. Peningkatan profesionalisme dapat dicapai oleh guru dengan cara melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) secara berkesinambungan.

Hal ini, karena PTK dapat membantu (1) pengembangan kompetensi guru dalam menyelesaikan masalah pembelajaran mencakup kualitas isi, efisiensi, dan efektivitas pembelajaran, proses, dan hasil belajar siswa, (2) peningkatan kemampuan pembelajaran akan berdampak pada peningkatan kompetensi kepribadian, sosial, dan profesional guru. Mencermati dari amanat UU Sisdiknas, UU Guru dan dosen yang kemudian menghubungkannya dengan tujuan dari PTK, maka PTK sangat penting dan diperlukan oleh seorang guru.

## **B. Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*)**

Penelitian tindakan kelas (PTK) berasal dari istilah *Action Research*. Dilihat dari aspek historis, penelitian tindakan pertama kali dikembangkan oleh seorang psikologi sosial. Di tempat kerjanya, dia mengembangkan model penelitian selama beberapa tahun yang kemudian dikenal dengan *Action Research*. Penelitian tindakan kelas adalah salah satu strategi pemecahan masalah yang memanfaatkan tindakan nyata dan proses pengembangan kemampuan dalam mendeteksi dan memecahkan masalah.

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) didefinisikan sebagai suatu bentuk kajian yang bersifat efektif oleh pelaku tindakan. Tindakan tersebut dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional

dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas sehari-hari, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan, serta memperbaiki kondisi dimana praktik-praktik pembelajaran tersebut dilakukan. Merupakan suatu bentuk penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat memperbaiki dan atau meningkatkan praktek-praktek pembelajaran di kelas secara lebih profesional. Menilik pada pengertian di atas, maka kegiatan PTK harus senantiasa terkait dengan persoalan praktek pembelajaran sehari-hari yang dihadapi oleh guru. Sebagai contoh, jika guru menghadapi persoalan rendahnya minat baca siswa, sehingga kondisi ini sangat menghambat tujuan pembelajaran, maka guru dapat melakukan penelitian tindakan kelas agar minat baca siswa dapat ditingkatkan. Melalui PTK guru dapat mencoba berbagai tindakan yang berupa program pembelajaran tertentu seperti mencoba menggunakan bahan bacaan yang memiliki gambaran dan cerita yang menarik, memanfaatkan cerita-cerita lokal, menggunakan buku yang memiliki cerita lucu, dan sebagainya.

Ada beberapa alasan mengapa PTK banyak mendapat perhatian akhir-akhir ini, diantaranya

1. Jenis penelitian ini mampu menawarkan cara dan prosedur baru untuk memperbaiki dan meningkatkan profesionalisme guru dalam pembelajaran di kelas dengan melihat berbagai indikator keberhasilan proses dan hasil belajar yang terjadi pada siswa.
2. Dalam PTK guru meneliti sendiri terhadap praktek pembelajaran yang ia lakukan di kelas, sehingga guru dapat memperbaiki praktek-praktek pembelajaran menjadi lebih efektif.
3. PTK tidak harus membebani guru dalam tugas kesehariannya, karena dilakukan secara integratif dengan kegiatan guru sehari-hari.
4. PTK juga dapat menjembatani kesenjangan antara teori dan

praktek pendidikan.

5. Melalui PTK guru juga dapat melihat, merasakan, dan menghayati apakah praktek-praktek pembelajaran yang selama ini dilakukan memiliki efektifitas yang tinggi. Guru akan berupaya untuk selalu mencapai hasil yang lebih baik dalam melaksanakan tugasnya.
6. Guru dalam tugasnya sebagai pendidik akan mampu mengenal, memahami secara individual latar belakang, karakteristik, potensi, minat, perilaku, dan lain sebagainya yang berkaitan dengan upaya pendidikan yang dilakukan serta di dalam mencapai keefektifan pengajarannya.

### **C. Karakteristik Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*)**

Kegiatan penelitian tindakan kelas, seperti halnya kegiatan penelitian lain memiliki karakteristik khusus. Dalam hal ini, setidaknya ada dua karakteristik utama PTK, yaitu: Karakteristik PTK yang sekaligus dapat membedakannya dengan penelitian formal adalah sebagai berikut.

1. PTK merupakan prosedur penelitian di kelas yang dirancang untuk menanggulangi masalah nyata yang dialami Guru berkaitan dengan siswa di kelas itu. Ini berarti, bahwa rancangan penelitian diterapkan sepenuhnya di kelas itu, termasuk pengumpulan data, analisis, penafsiran, pemaknaan, perolehan temuan, dan penerapan temuan. Semuanya dilakukan di kelas dan dirasakan oleh kelas itu.
2. Metode PTK diterapkan secara kontekstual, dalam arti bahwa variabel-variabel yang ditelaah selalu berkaitan dengan keadaan kelas itu sendiri. Dengan demikian, temuan hanya berlaku untuk kelas itu sendiri dan tidak dapat digeneralisasi untuk kelas yang lain. Temuan PTK hendaknya selalu diterapkan segera dan ditelaah kembali

efektivitasnya dalam kaitannya dengan keadaan dan suasana kelas

itu.

3. PTK terarah pada suatu perbaikan atau peningkatan kualitas pembelajaran, dalam arti bahwa hasil atau temuan PTK itu adalah pada diri Guru telah terjadi perubahan, perbaikan, atau peningkatan sikap dan perbuatannya. PTK akan lebih berhasil jika adakerja sama antara Guru-Guru di sekolah, sehingga mereka dapat sharing permasalahan, dan apabila penelitian telah dilakukan, selalu diadakan pembahasan perencanaan tindakan yang dilakukan. Dengan demikian, PTK itu bersifat kolaborasi dan kooperatif.
4. PTK bersifat luwes dan mudah diadaptasi. Dengan demikian, maka cocok digunakan dalam rangka pembaharuan dalam kegiatan kelas. Hal ini juga memungkinkan diterapkannya suatu hasil studi dengan segera dan penelaahan kembali secara berkesinambungan.
5. PTK banyak mengandalkan data yang diperoleh langsung atas refleksi diri peneliti. Pada saat penelitian berlangsung Guru sendiri dibantu rekan lainnya mengumpulkan informasi, menata informasi, membahasnya, mencatatnya, menilainya, dan sekaligus melakukan tindakan-tindakan secara bertahap. Setiap tahap merupakan tindakan lanjut tahap sebelumnya.
6. PTK sedikitnya ada kesamaan dengan penelitian eksperimen dalam hal percobaan tindakan yang segera dilakukan dan ditelaah kembali efektivitasnya. Tetapi, PTK tidak secara ketat memperdulikan pengendalian variabel yang mungkin mempengaruhi hasil penelaahan. Oleh karena kaidah-kaidah dasar penelitian ilmiah dapat dipertahankan terutama dalam pengambilan data, perolehan informasi, upaya untuk membangun polatindakan, rekomendasi dan lain-lain, maka PTK tetap merupakan proses ilmiah.
7. PTK bersifat situasional dan spesifik, yang pada umumnya dilakukan dalam bentuk studi kasus. Subyek penelitian

sifatnya terbatas, tidak representatif untuk merumuskan atau generalisasi. Penggunaan metoda statistik terbatas pada pendekatan deskriptif tanpa inferensi.

#### **D. Tujuan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*)**

Sebagaimana disyaratkan diatas, PTK antara lain bertujuan untuk memperbaiki dan/atau meningkatkan praktik pembelajaran secara berkesinambungan yang pada dasarnya melekat penuaian misi profesional kependidikan yang diemban oleh guru. Dengan kata lain, tujuan utama PTK adalah untuk perbaikan dan peningkatan layanan profesional guru. Di samping itu, sebagai tujuan penyerta PTK adalah untuk meningkatkan budaya meneliti bagi guru guna memperbaiki kinerja di kelasnya sendiri. Seperti telah diuraikan sebelumnya, PTK bersifat partisipatif dan kolaboratif, yang dilakukan karena ada kepedulian bersama terhadap situasi pembelajaran kelas yang perlu ditingkatkan. Secara umum penelitian tindakan mempunyai tujuan seperti berikut:

1. Mewujudkan proses penelitian yang mempunyai manfaat ganda baik bagi peneliti yang dalam hal ini mereka memperoleh informasi yang berkaitan dengan permasalahan, maupun subjek yang diteliti dalam mendapatkan manfaat langsung dari adanya tindakan nyata
2. Tercapainya konteks pembelajaran dari pihak yang terlibat, yaitu peneliti dan para subjek yang diteliti
3. Timbulnya budaya meneliti yang terkait dengan prinsip sambil bekerja dapat melakukan penelitian di bidang yang ditekuninya.
4. Timbulnya kesadaran para subyek yang diteliti sebagai akibat adanya tindakan nyata untuk meningkatkan kualitas
5. Diperoleh pengalaman nyata yang berkaitan dengan usaha peningkatan kualitas secara professional maupun akademik.

Tujuan utama penelitian tindakan kelas adalah untuk peningkatan dan atau perbaikan praktek pembelajaran yang seharusnya dilakukan



oleh guru. Upaya mencapai tujuan tersebut dapat dilakukan melalui berbagai tindakan alternatif dalam memecahkan berbagai persoalan pembelajaran di kelas.

### **E. Manfaat Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*)**

Dengan bertumbuhnya budaya meneliti yang merupakan dampak bawaan dari pelaksanaan PTK secara berkesinambungan, maka PTK bermanfaat sebagai inovasi pendidikan karena guru semakin diberdayakan untuk mengambil berbagai prakarsa profesional secara mandiri. Dengan kata lain, karena para guru semakin memiliki suatu kemandirian yang ditopang oleh rasa percaya diri. Disamping itu PTK juga bermanfaat untuk pengembangan kurikulum dan untuk peningkatan profesionalisme guru. Banyak manfaat yang dapat diperoleh dengan dilakukannya penelitian tindakan kelas. Manfaat itu dapat dilihat dan dikaji dalam beberapa komponen pendidikan dan atau pembelajaran di kelas, diantaranya :

#### **1. Inovasi pembelajaran**

Dalam inovasi pembelajaran guru perlu selalu mencoba untuk mengubah, mengembangkan, dan meningkatkan gaya mengajarnya agar mampu melahirkan model pembelajaran yang sesuai dengan tuntutan kelasnya. Dalam konteks ini, guru selalu berhadapan dengan siswa yang berbeda dari tahun ke tahun. Oleh sebab itu, jika guru melakukan PTK dari kelasnya sendiri, dan berangkat dari persoalannya sendiri, kemudian menghasilkan solusi terhadap persoalan tersebut, maka secara tidak langsung telah terlibat dalam proses inovasi pembelajaran.

#### **2. Pengembangan kurikulum di sekolah dan di kelas**

Untuk kepentingan pengembangan kurikulum pada level kelas, PTK akan sangat bermanfaat jika digunakan sebagai salah satu sumber masukan. Hal ini terjadi karena, proses reformasi kurikulum secara teoritik tidak netral. Sebaliknya

proses tersebut akan dipengaruhi oleh gagasan-gagasan yang saling berhubungan mengenai hakikat pendidikan, pengetahuan, dan pengajaran. PTK dapat membantu guru untuk lebih dapat memahami hakikat tersebut secara empirik, dan bukan sekedar pemahaman yang bersifat teoritik.

### 3. Peningkatan profesionalisme guru

Guru yang profesional, tidak akan merasa enggan melakukan berbagai perubahan dalam praktek pembelajaran sesuai dengan kondisi kelasnya. PTK merupakan salah satu media yang dapat digunakan oleh guru untuk memahami apa yang terjadi di kelas, dan kemudian meningkatkannya menuju ke arah perbaikan-perbaikan secara profesional. Guru yang profesional perlu melihat dan menilai sendiri secara kritis terhadap praktek pembelajarannya di kelas. Dengan melihat unjuk kerjanya sendiri, kemudian merefleksikan, dan lalu diperbaiki, guru pada akhirnya akan mendapat otonomi secara profesional.

## **F. Ruang Lingkup Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*)**

Dalam konteks yang lebih luas, kegiatan penelitian tindakan tidak hanya dilakukan di dalam kelas, atau sering disebut dengan penelitian tindakan. Dalam konteks ini ruang lingkup kegiatan penelitian tindakan (actions research) berbeda dengan tindakan kelas yang lebih spesifik. Dalam konteks ini penelitian tindakan difokuskan pengkajian permasalahan yang berkaitan dengan perilaku seseorang atau sekelompok orang tertentu di suatu lokasi tertentu, disertai dengan penelaahan yang teliti. Sejalan dengan hasil utama penelitian tindakan berupa tindakan ke arah perubahan, perbaikan, dan peningkatan mutu perilaku seseorang atau sekelompok orang tertentu, maka sasaran, arah, dan ruang lingkup kegiatan penelitian tindakan dapat disajikan sebagai berikut :

1. Unjuk kerja seseorang atau sekelompok orang yang lamban dan tidak efisien. Dengan penilaian diri melalui PTK, subjek

penelitian didorong untuk bekerja lebih cepat dan lebih efisien.

2. Semangat kerja yang rendah karena unsur-unsur pribadi yang manusiawi tidak berfungsi secara memadai. Dalam kaitan ini penelitian tindakan ditunjukkan untuk memberikan motivasi kerja dengan menerapkan cara kerja yang lebih manusiawi dan melibatkan fungsi-fungsi pribadi secara optimal.
3. Deskripsi tugas yang kurang jelas. Dalam hal ini peneliti bersama-sama dengan subjek penelitian melakukan analisis pekerjaan, sehingga tugas-tugas pekerjaan menjadi lebih jelas dan lebih dipahami, yang pada gilirannya membuat para pekerja mempunyai orientasi kerja yang jelas.
4. Organisasi kerja yang tidak jelas atau sudah tidak layak diterapkan, misalnya karena telah terjadi perkembangan tertentu. Dalam hal ini penelitian tindakan diarahkan pada penataan, perubahan, dan perbaikan organisasi kerja.
5. Sentuhan pembaharuan. Dalam hal ini, penelitian tindakan dimaksudkan untuk memperkenalkan pembaharuan atau inovasi tertentu yang diperkirakan dapat diterapkan dalam sistem kerja yang sedang berjalan untuk memperbaiki sistem kerja dan meningkatkan mutu pelaksanaan kerja.
6. Perencanaan dan pengambilan keputusan. Dalam hal ini penelitian tindakan diarahkan pada penelaahan unsur-unsur yang relevan dalam rangka menyusun suatu rencana kerja atau mengambil keputusan tertentu.
7. Pemecahan masalah. Dalam hal ini penelitian tindakan diarahkan untuk memecahkan masalah dengan menelaah terjadinya masalah yang dihadapi, faktor-faktor yang mungkin dimanfaatkan untuk memecahkan masalah tersebut, dan mencari cara-cara yang sesuai dan tepat untuk memecahkan masalah yang dihadapi itu.

## **G. Prinsip Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*)**

Terdapat enam prinsip yang mendasari PTK yang dijelaskan. Keenam prinsip tersebut adalah sebagai berikut :

1. Tugas utama guru adalah mengajar, dan apapun Metode PTK yang diterapkannya, sebaiknya tidak mengganggu komitmennya sebagai pengajar.
2. Metode pengumpulan data yang digunakan tidak menuntut waktu yang berlebihan dari guru sehingga tidak berpeluang mengganggu proses pembelajaran.
3. Metodologi yang digunakan harus reliabel, sehingga memungkinkan guru mengidentifikasi serta merumuskan hipotesis secara cukup meyakinkan, mengembangkan strategi yang dapat diterapkan pada situasi kelasnya, serta memperoleh data yang dapat digunakan untuk menjawab hipotesis yang dikemukakannya.
4. Masalah penelitian yang diambil oleh guru hendaknya masalah yang cukup merisaukannya dan bertolak dari tanggung jawab profesionalnya, guru sendiri memiliki komitmen terhadap pemecahannya.
5. Dalam penyelenggaraan PTK, guru haruslah bersikap konsisten menaruh kepedulian tinggi terhadap prosedur etika yang berkaitan dengan pekerjaannya.
6. Meskipun kelas merupakan cakupan tanggung jawab seorang guru, namun dalam pelaksanaan PTK sejauh mungkin harus digunakan *classroom exceeding perspective*, dalam arti permasalahan tidak dilihat terbatas dalam konteks kelas dan atau mata pelajaran tertentu (*skala mikro*), melainkan dalam perspektif misi sekolah secara keseluruhan (*skala makro*).

#### **H. Jenis-Jenis Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*)**

Ada empat jenis PTK, yaitu: (1) PTK diagnostik, (2) PTK partisipan, (3) PTK empiris, dan (4) PTK eksperimental (Chein, 1990). Untuk lebih jelas, berikut dikemukakan secara singkat mengenai

keempat jenis PTK tersebut.

1. PTK Diagnostik; yang dimaksud dengan PTK diagnostik ialah penelitian yang dirancang dengan menuntun peneliti ke arah suatu tindakan. Dalam hal ini peneliti mendiagnosa dan memasuki situasi yang terdapat di dalam latar penelitian. Sebagai contohnya ialah apabila peneliti berupaya menangani perselisihan, pertengkaran, konflik yang dilakukan antar siswa yang terdapat di suatu sekolah atau kelas.
2. PTK Partisipan; suatu penelitian dikatakan sebagai PTK partisipan ialah apabila orang yang akan melaksanakan penelitian harus terlibat langsung dalam proses penelitian sejak awal sampai dengan hasil penelitian berupa laporan. Dengan demikian, sejak penencanan penelitian peneliti senantiasa terlibat, selanjutnya peneliti memantau, mencatat, dan mengumpulkan data, lalu menganalisa data serta berakhir dengan melaporkan hasil penelitiannya. PTK partisipasi dapat juga dilakukan di sekolah seperti halnya contoh pada butir a di atas. Hanya saja, di sini peneliti dituntut keterlibatannya secara langsung dan terus-menerus sejak awal sampai berakhir penelitian.
3. PTK Empiris; yang dimaksud dengan PTK empiris ialah apabila peneliti berupaya melaksanakan sesuatu tindakan atau aksi dan membukakan apa yang dilakukan dan apa yang terjadi selama aksi berlangsung. Pada prinsipnya proses penelitiannya berkenaan dengan penyimpanan catatan dan pengumpulan pengalaman peneliti dalam pekerjaan sehari-hari.
4. PTK Eksperimental; yang dikategorikan sebagai PTK eksperimental ialah apabila PTK diselenggarakan dengan berupaya menerapkan berbagai teknik atau strategi secara efektif dan efisien di dalam suatu kegiatan belajar-mengajar. Di dalam kaitannya dengan kegiatan belajar-mengajar, dimungkinkan terdapat lebih dari satu strategi atau teknik yang ditetapkan untuk mencapai suatu tujuan instruksional.

Dengan diterapkannya PTK ini diharapkan peneliti dapat menentukan cara mana yang paling efektif dalam rangka untuk mencapai tujuan pengajaran.

## **I. Prosedur Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*)**

Penelitian tindakan kelas memiliki empat tahap yang dirumuskan yaitu *Planning* (rencana), *Action* (tindakan), *Observation* (pengamatan) dan *reflection* (refleksi). Untuk lebih memperjelas mari kita perhatikan tahapan-tahapan berikut:

### **1. *Planning* (Rencana)**

Rencana merupakan tahapan awal yang harus dilakukan guru sebelum melakukan sesuatu. Diharapkan rencana tersebut berpandangan ke depan, serta fleksibel untuk menerima efek-efek yang tak terduga dan dengan rencana tersebut secara dini kita dapat menguasai hambatan. Dengan perencanaan yang baik seorang praktisi akan lebih muda untuk mengatasi kesulitan dan mendorong para praktisi tersebut untuk bertindak dengan lebih efektif. Sebagai bagian dari perencanaan, partisipan harus bekerja sama dalam diskusi untuk membangun suatu kesamaan bahasa dalam menganalisis dan memperbaiki pengertian maupun tindakan mereka dalam situasi tertentu.

### **2. *Action* (Tindakan)**

Tindakan ini merupakan penerapan dari perencanaan yang telah dibuat yang dapat berupa suatu penerapan model pembelajaran tertentu yang bertujuan untuk memperbaiki atau menyempurnakan model yang sedang dijalankan. Tindakan tersebut dapat dilakukan oleh mereka yang terlibat langsung dalam pelaksanaan suatu model pembelajaran yang hasilnya juga akan dipergunakan untuk penyempurnaan pelaksanaan tugas.

### **3. *Observation* (Pengamatan)**

Pengamatan ini berfungsi untuk melihat dan

mendokumentasikan pengaruh-pengaruh yang diakibatkan oleh tindakan dalam kelas. Hasil pengamatan ini merupakan dasar dilakukannya refleksi sehingga pengamatan yang dilakukan harus dapat menceritakan keadaan yang sesungguhnya. Dalam pengamatan, hal-hal yang perlu dicatat oleh peneliti adalah proses dari tindakan, efek-efek tindakan, lingkungan dan hambatan-hambatan yang muncul.

#### 4. *Reflection* (Refleksi)

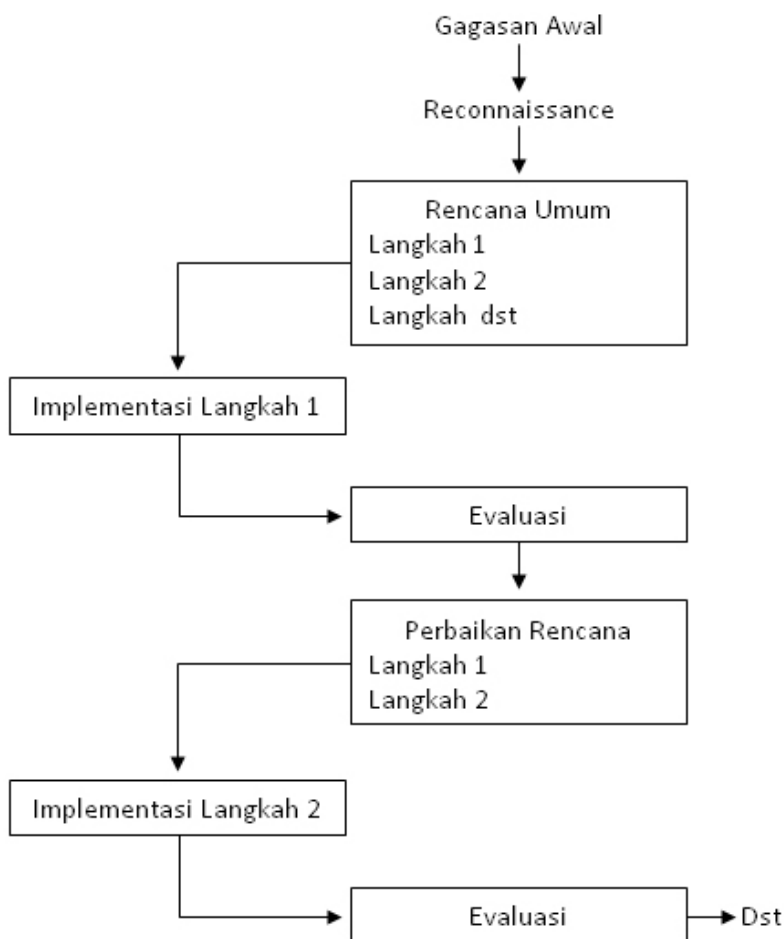
Refleksi disini meliputi kegiatan : analisi, sintesis, penafsiran (penginterpretasian), menjelaskan dan menyimpulkan. Hasil dari refleksi adalah diadakannya revisi terhadap perencanaan yang telah dilaksanakan, yang akan dipergunakan untuk memperbaiki kinerja guru pada pertemuan selanjutnya. Dengan demikian, penelitian tindakan dapat dilaksanakan dalam sekali pertemuan karena hasil refleksi membutuhkan waktu untuk melakukannya sebagai planning untuk siklus selanjutnya.

### **J. Model Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*)**

Ada beberapa model PTK yang sampai saat ini sering digunakan di dalam dunia pendidikan, di antaranya: (1) Model Kurt Lewin, (2) Model Spiral dari Kemmis & Taggart, (3) Model Lewin menurut Elliot, (4) Model Ebbut, dan (5) Model McKernan

#### **1. Model Kurt Lewin**

Berikut ini gambar model pelaksanaan PTK yang dikemukakan oleh Lewin yang kemudian ditafsirkan oleh Kemmis



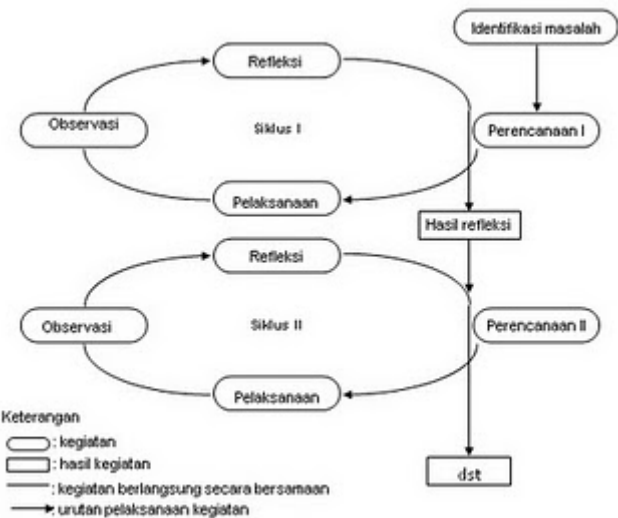
Model Lewis yang kemudian ditafsirkan oleh Kemmis (seperti pada gambar di atas) adalah model yang menggambarkan sebuah spiral dari beberapa siklus kegiatan. Pada siklus dasar pada gambar bagan tersebut melukiskan kegiatan yang terdiri dari mengidentifikasi gagasan umum, melakukan reconnaissance, menyusun rencana umum, mengembangkan langkah untuk tindakan pertama dan kemudian mengimplementasikan langkah tindakan pertama. Pada akhir siklus pertama diadakan evaluasi dan memperbaiki rancangan umum. Menurut Kemmis, penyusunan gagasan awal dapat dilakukan jauh sebelumnya, reconnaissance adalah bukan hanya kegiatan menemukan fakta di lapangan akan tetapi juga mencakup analisis dan kegiatan



reconnaissance bukan hanya dilakukan pada siklus awal atau kegiatan awal saja. Sedangkan, kegiatan implementasi tindakan perlu dimonitor untuk mengetahui bahwa kegiatan implementasi sudah terlaksana secara optimal sebelum masuk pada kegiatan evaluasi. Dari siklus dasar ini (siklus pertama), apabila seorang peneliti pelaksana menilai adanya kesalahan atau kekurangan maka diperlukan perbaikan atau modifikasi dengan mengembangkannya dalam spiral ke perencanaan langkah tindakan kedua. Apabila, dalam implementasinya dan evaluasinya masih terdapat kesalahan atau kekurangan maka masih diperbaiki atau dimodifikasi dan dilanjutkan dengan perencanaan tindakan ketiga, dan seterusnya.

2. Model Spiral Dari Kemmis & Taggart

Model PTK berikut ini merupakan model yang paling diminati oleh para peneliti tindakan kelas, model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart merupakan model yang bagannya menggambarkan kegiatan spiral. Perhatikan bagan model PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart.



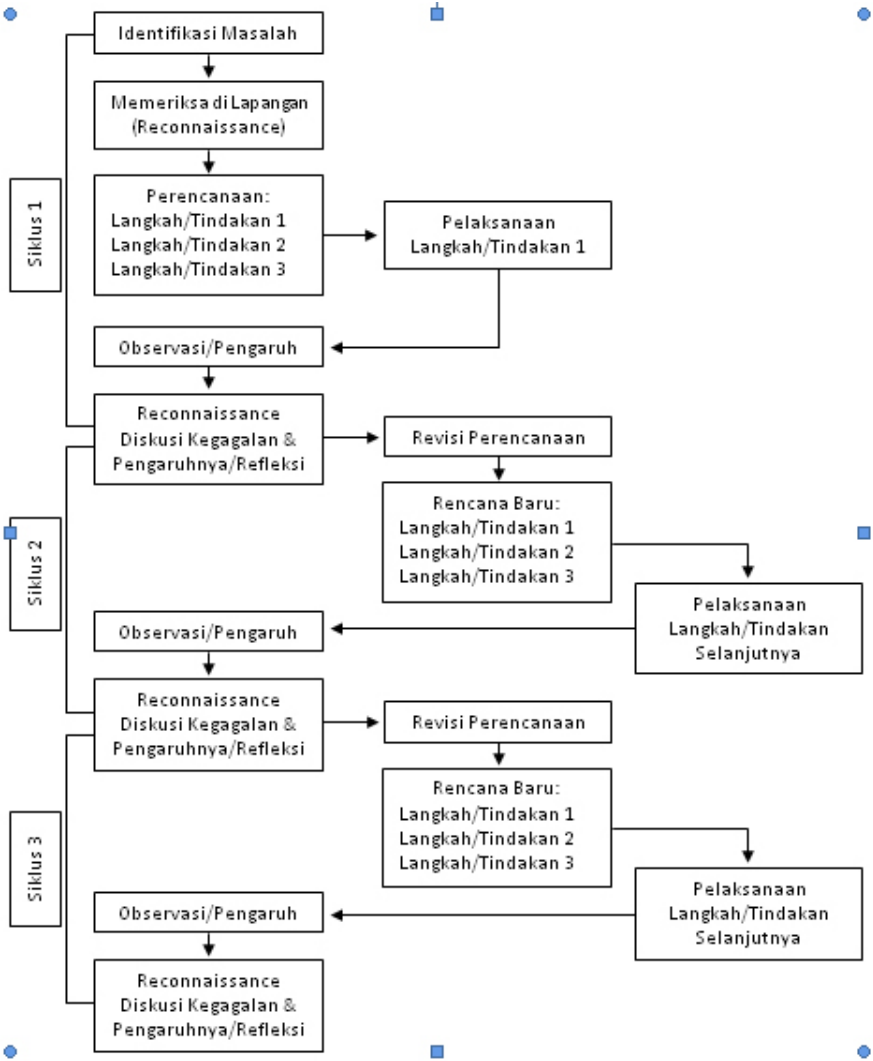
Secara mendetail Kemmis dan Taggart menjelaskan tahap-tahap penelitian tindakan kelas yang dilakukannya. Pada bagian awal yaitu identifikasi masalah, permasalahan penelitian difokuskan kepada

strategi bertanya kepada siswa dalam pembelajaran sains. Keputusan ini timbul dari pengamatan tahap awal yang menunjukkan bahwa siswa belajar sains dengan cara menghafal dan bukan dalam proses inkuiri. Lanjut pada tahap perencanaan, fokus permasalahan diputuskan untuk menyusun strategi bertanya untuk mendorong siswa untuk menjawab pertanyaan sendiri. Pada kotak tindakan (action), mulai diajukan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa untuk mendorong mereka mengatakan apa yang mereka pahami, dan apa yang mereka minati. Pada kotak pengamatan (observe), pertanyaan-pertanyaan dan jawaban-jawaban siswa dicatat atau direkam untuk melihat apa yang sedang terjadi. Pengamat juga membuat catatan dalam lembar-lembar observasi yang telah mereka sediakan. Dalam kotak refleksi (reflect), ternyata kontrol kelas yang terlalu ketat menyebabkan tanya jawab kurang lancar dilaksanakan sehingga tidak mencapai hasil yang baik, dan perlu diperbaiki. Pada siklus berikutnya, perencanaan direvisi dengan modifikasi dalam bentuk mengurangi pernyataan-pernyataan guru yang bersifat mengontrol siswa, agar strategi bertanya dapat berlangsung dengan baik. Pada tahap tindakan siklus kedua hal itu dilakukan. Pelaksanaannya dicatat dan direkam untuk melihat pengaruhnya terhadap perilaku siswa.

### **3. Model Lewin Menurut Elliot**

Model John Elliot apabila dibandingkan dua model yang sudah diutarakan di atas, yaitu Model Kurt Lewin dan Kemmis-McTaggart, PTK Model John Elliot ini tampak lebih detail dan rinci. Dikatakan demikian, oleh karena di dalam setiap siklus dimungkinkan terdiri dari beberapa aksi yaitu antara 3-5 aksi (tindakan). Sementara itu, setiap aksi kemungkinan terdiri dari beberapa langkah, yang terealisasi dalam bentuk kegiatan belajar-mengajar. Maksud disusunnya secara terinci pada PTK Model John Elliot ini, supaya terdapat kelancaran yang lebih tinggi antara taraf-taraf di dalam pelaksanaan aksi atau proses belajar-mengajar. Selanjutnya, dijelaskan pula olehnya bahwa terincinya setiap aksi atau tindakan sehingga menjadi beberapa langkah oleh karena suatu pelajaran terdiri dari beberapa subpokok bahasan atau materi

pelajaran. Di dalam kenyataan praktik di lapangan setiap pokok bahasan biasanya tidak akan dapat diselesaikan dalam satu langkah, tetapi akan diselesaikan dalam beberapa rupa itulah yang menyebabkan John Elliot menyusun model PTK yang berbeda secara skematis dengan kedua model sebelumnya, Berikut ini gambar model pelaksanaan PTK yang dikemukakan oleh Lewin yang kemudian ditafsirkan oleh Elliot

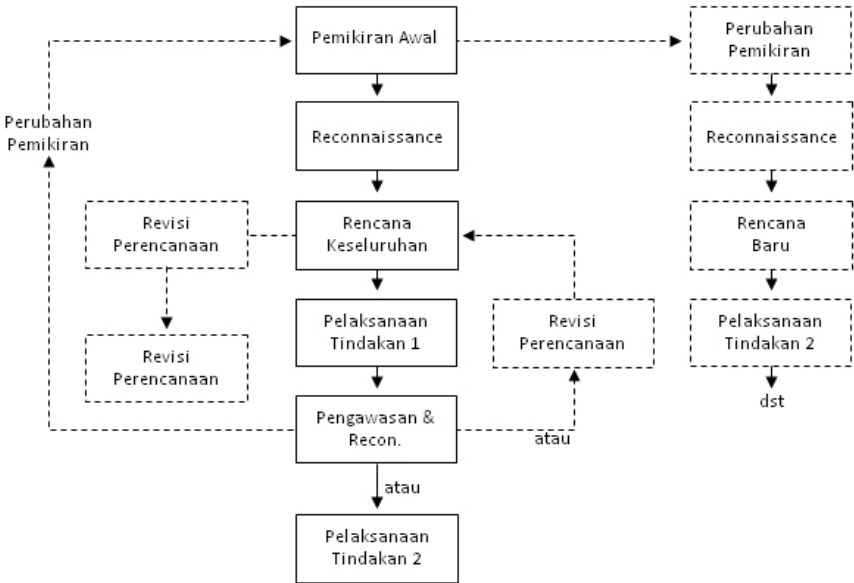


Menurut Elliot tentang model PTK yang diajukan oleh Lewin bahwa apapun masalah yang akan diangkat dalam penelitian hendaknya tetap berada dalam lingkup permasalahan yang dihadapi

oleh guru didalam pelaksanaan pembelajaran sehari-hari di kelas dan itu merupakan sesuatu yang ingin diperbaiki atau diubah. Penafsiran Elliot terhadap model PTK yang dikembangkan oleh Lewin, bahwa kegiatan awal dalam bentuk identifikasi masalah pada hakikatnya adalah pernyataan yang menghubungkan gagasan dengan ide dengan tindakan. Sedangkan penafsiran Elliot pada bagian Reconnaissance adalah pemahaman tentang situasi kelas yang ingin diubah atau diperbaiki. Dari bagan di atas (tafsiran Elliot) dibandingkan dengan bagan PTK oleh Lewin yang ditafsirkan sama Lewis ada perbedaan mendasar, tetapi pada dasarnya tetap membentuk sebuah kegiatan berulang (siklus).

#### 4. Model Ebbutt

Ebbutt menilai bahwa reconnaissance atau pengawasan dalam proses PTK bukan hanya masalah penemuan fakta saja, lebih dari itu. Berikut model PTK yang digambarkan oleh Ebbutt (Hopkins)



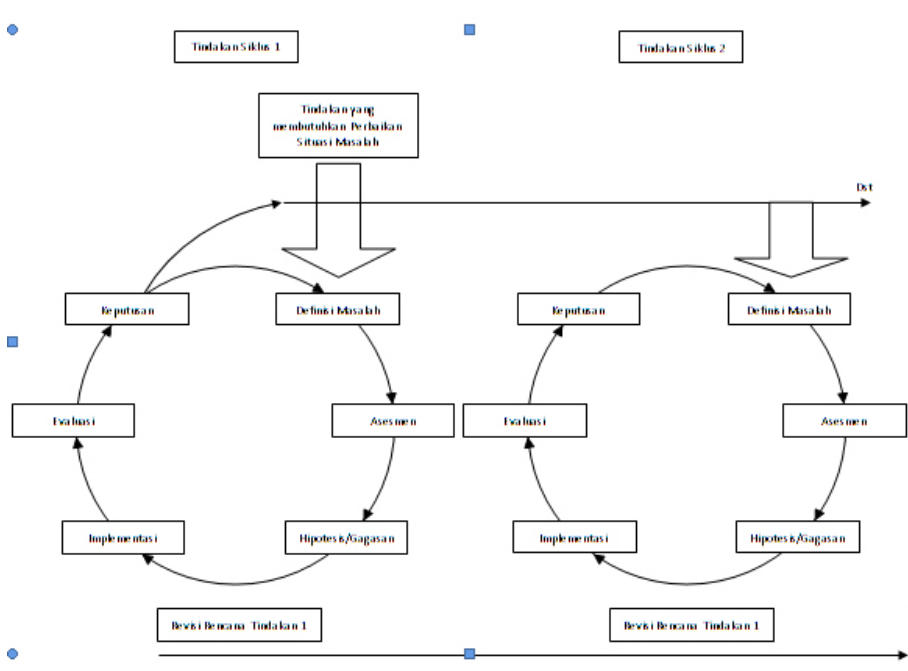
Model ini menunjukkan bentuk alur kegiatan penelitian. Dimulai dengan pemikiran awal penelitian yang berupa pemikiran tentang masalah yang dihadapi di dalam kelas, penentuan fokus

permasalahan berada pada bagian ini. Dari pemikiran awal dilanjutkan dengan reconnaissance (pemantauan), pada bagian reconnaissance ini Ebbutt berpendapat berbeda dengan penafsiran Elliot mengenai reconnaissance-nya Kemmis, yang seakan-akan hanya berkaitan dengan penemuan fakta saja (fact finding only). Padahal, menurut Ebbutt reconnaissance mencakup kegiatan-kegiatan diskusi, negosiasi, menyelidiki kesempatan, mengakses kemungkinan dan kendala atau mencakup secara keseluruhan analisis yang dilakukan. Berdasarkan pemikiran awal dan reconnaissance kemudian dilanjutkan dengan menyusun perencanaan dan berturut-turut dengan kegiatan pelaksanaan tindakan yang pertama, pengawasan dan pelaksanaan reconnaissance, dan melanjutkan pelaksanaan tindakan kedua. Pada siklus yang digambarkan oleh Ebbutt, dia memberikan pemikiran bahwa jika dalam pelaksanaan dan reconnaissance setelah tindakan ada masalah mendasar yang dialami, maka perlu perubahan perencanaan dan kembali melaksanakan bagian siklus tertentu yang telah dijalani. Bahkan tidak menutup kemungkinan pada pelaksanaan pengawasan dan reconnaissance dilakukan perubahan pemikiran yang mengakibatkan seorang peneliti kembali mengevaluasi pemikiran awal dan fokus penelitian yang dijalankan.

Menurut Ebbutt, cara yang tepat untuk memahami proses penelitian tindakan ialah dengan memikirkannya sebagai suatu seri dari siklus yang berturut-turut, dengan setiap siklus mencakup kemungkinan masukan balik informasi di dalam dan di antara siklus. Deskripsi ini mungkin tidak begitu rapih dibandingkan dengan membayangkan proses itu sebagai spiral, atau dengan bagan representasi. Bagaimana pun menurut Ebbutt proses penelitian tindakan pendidikan yang ideal adalah seperti yang digambarkannya di atas.

## **5. Model McKernan**

Model McKernan (Modifikasi dari Hopkins), model PTK lebih detail dalam pelaksanaan tahap-tahap PTK. Berikut gambar model PTK McKernan (modifikasi dari Hopkins)



Tindakan yang membutuhkan tindakan merupakan fokus permasalahan yang teridentifikasi kemudian dilanjutkan dengan assesmen kebutuhan, yaitu langkah dilakukan untuk mencari akar permasalahan yang dihadapi. Pada langkah selanjutnya dilakukan pengajuan gagasan dalam bentuk hipotesis. Dari langkah-langkah di atas, kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan (implementasi) dalam bentuk tindakan pada proses pembelajaran. Sedangkan, evaluasi dilaksanakan sebelum mengambil keputusan terhadap pelaksanaan siklus yang telah berlangsung. Dari pengambilan keputusan yang dilakukan dapat menjurus pada kesimpulan atau, kembali untuk mengevaluasi kegiatan awal siklus yang dilakukan yaitu mendefinisikan masalah. Kegiatan ini mungkin disebabkan pelaksanaan siklus yang telah dilalui tidak terlaksana sebagaimana yang telah direncanakan. Dari model PTK oleh McKernan, dia lebih menekankan model penelitian dengan “proses waktu”, dalam arti bahwa dalam penelitian tindakan yang penting janganlah dilakukan dengan terlalu kaku dalam soal waktu. Hal ini mencakup menentukan fokus permasalahan, penyelesaian masalah yang rasional, dan kepemilikan penelitian yang demokratis.

## K. Kesimpulan

1. Penelitian tindakan kelas (PTK) atau classroom action research (CAR) merupakan penelitian tindakan (action research), yang bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan proses belajar mengajar di kelas.
2. Alasan pentingnya mengapa harus menerapkan PTK, yaitu sebagai berikut,
  - a) PTK kondusif untuk meningkatkan kinerja guru
  - b) Guru dapat memperbaiki proses pembelajaran
  - c) PTK tidak mengganggu tugas pokok guru karena tidak meninggalkan kelas
  - d) PTK membuat guru menjadi kreatif
3. Penelitian tindakan memiliki karakteristik sebagai berikut.
  - a. Problem yang dipecahkan merupakan persoalan praktis yang dihadapi peneliti dalam kehidupan profesi sehari – hari
  - b. Peneliti dimungkinkan untuk memberikan perlakuan berupa tindakan yang terencana untuk memecahkan permasalahan, sekaligus meningkatkan kualitas yang dapat dirasakan implikasinya oleh subjek yang diteliti.
  - c. Langkah–langkah penelitian yang direncanakan selalu dalam bentuk siklus.
4. Penelitian tindakan kelas secara garis besar mengenal adanya empat langkah penting yaitu, perencanaan, tindakan, pengamatan, refleksi.





## BAB XXI

# **RESEARCH AND DEVELOPMENT/ R&D**

Pada awalnya, metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/R&D*) mulai diterapkan pada dunia industri dan merupakan ujung tombak dari suatu industri dalam menghasilkan produk-produk baru yang dibutuhkan oleh pasar. Hampir 4% biaya digunakan untuk penelitian dan pengembangan dalam bidang industri, bahkan untuk bidang-bidang tertentu (komputer dan farmasi) hampir melebihi 4%. Dalam bidang sosial dan pendidikan, peranan Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/R&D*) masih sangat kecil dan kurang dari 1% dari biaya pendidikan secara keseluruhan.

Penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk tertentu untuk bidang administrasi, pendidikan, dan sosial lainnya masih rendah. Padahal banyak produk tertentu, bidang pendidikan khususnya, yang perlu dihasilkan melalui Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/R&D*). Sehingga perlu kiranya, kita, orang yang akan dan sudah berkecimpung dalam dunia pendidikan, mengetahui apa itu metode penelitian dan pengembangan (*Research and Development/R&D*) yang dapat digunakan untuk penelitian pendidikan khususnya.

### **A. Pengertian dan Karakteristik Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/R&D*)**

R&D adalah suatu rangkaian proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Yang dimaksud dengan produk dalam konteks ini adalah tidak selalu berbentuk *hardware* (buku, modul, alat bantu pembelajaran di kelas dan laboratorium), tetapi bisa juga perangkat lunak (*software*) seperti program untuk pengolahan data, pembelajaran di kelas, perpustakaan atau laboratorium, ataupun model-model pendidikan, pembelajaran pelatihan, bimbingan, evaluasi, manajemen, dan lain-lain.

Penelitian pengembangan merupakan suatu pengkajian sistematis terhadap pendesainan, pengembangan dan evaluasi program, proses dan produk pembelajaran yang harus memenuhi criteria validitas, praktikalitas dan efektivitas. Suatu produk atau program dikatakan valid apabila ia merefleksikan jiwa pengetahuan (*state-of-the-art knowledge*). Ini yang disebut sebagai validitas isi; sementara itu komponen-komponen produk dikatakan praktikal apabila produk tersebut menanggapi bahwa ia dapat digunakan (*usable*). Kemudian suatu produk dikatakan efektif apabila ia memberikan hasil sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan oleh pengembang.

Penelitian dalam bidang pendidikan pada umumnya lebih ditujukan untuk menemukan pengetahuan baru berkenaan dengan fenomena-fenomena yang bersifat fundamental, serta praktik-praktik pendidikan. Penelitian tentang fenomena-fenomena fundamental pendidikan tersebut dilakukan melalui penelitian dasar (*basic research*), sedang penelitian tentang praktik pendidikan dilakukan melalui penelitian terapan (*applied research*). Beberapa penelitian terapan secara sengaja diarahkan pada pengembangan produk, beberapa penelitian lain mengembangkan suatu produk secara tidak sengaja, karena dalam penelitiannya mengandung atau menuntut pengembangan produk. Penelitian dan pengembangan merupakan metode penghubung atau pemutus kesenjangan antara penelitian dasar dengan penelitian terapan.

Sesuatu produk yang baik yang akan dihasilkan apakah itu perangkat keras atau perangkat lunak, memiliki karakteristik-karakteristik tertentu. Karakteristik tersebut merupakan perpaduan

dari sejumlah konsep, prinsip, asumsi, hipotesis, prosedur berkenaan dengan sesuatu hal yang telah ditemukan atau yang telah dihasilkan dari penelitian dasar.

Karakteristik R&D adalah penelitian ini berbentuk “siklus”, yang diawali dengan adanya kebutuhan, permasalahan yang membutuhkan pemecahan dengan suatu produk tertentu. Dalam bidang pendidikan, produk-produk yang dihasilkan melalui penelitian R&D diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan, yaitu lulusan yang jumlahnya banyak, berkualitas, dan relevan dengan kebutuhan. Produk-produk pendidikan misalnya kurikulum yang spesifik untuk keperluan pendidikan tertentu, metode mengajar, media pendidikan, buku ajar, modul, kompetensi tenaga kependidikan, sistem evaluasi, model uji kompetensi, penataan ruang kelas, dan model unit produksi.

## **B. Metode yang digunakan dalam Penelitian dan Pengembangan**

Dalam pelaksanaan penelitian dan pengembangan, terdapat beberapa metode yang digunakan, yaitu metode: deskriptif, evaluative, dan eksperimental. Penelitian deskriptif digunakan dalam penelitian awal untuk menghimpun data tentang kondisi yang ada. Kondisi yang ada mencakup: (1) Kondisi produk-produk yang sudah ada sebagai bahan perbandingan atau bahan dasar (embrio) produk yang akan dikembangkan; (2) kondisi pihak pengguna (dalam bidang pendidikan misalnya sekolah, guru, kepala sekolah, siswa, serta pengguna lainnya); (3) Kondisi faktor-faktor pendukung dan penghambat pengembangan dan penggunaan dari produk yang akan dihasilkan, mencakup unsur pendidik dan tenaga kependidikan, sarana prasarana, biaya, pengelolaan, dan lingkungan pendidikan dimana produk tersebut akan diterapkan.

Metode evaluative, digunakan untuk mengevaluasi produk dalam proses uji coba pengembangan suatu produk. Produk penelitian dikembangkan melalui serangkaian uji coba pada setiap kegiatan uji coba diadakan evaluasi, baik itu evaluasi hasil maupun evaluasi proses. Berdasarkan temuan-temuan pada hasil uji coba diadakan penyempurnaan (revisi model).

Metode eksperimen digunakan untuk menguji keampuhan dari produk yang dihasilkan. Walaupun dalam tahap uji coba telah ada evaluasi (pengukuran), tetapi pengukuran tersebut masih dalam rangka pengembangan produk, belum ada kelompok pembanding. Dalam eksperimen telah diadakan pengukuran selain pada kelompok eksperimen juga pada kelompok pembanding atau kelompok kontrol. Pemilihan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan secara acak atau random. Perbandingan hasil eksperimen pada kedua kelompok tersebut dapat menunjukkan tingkat keampuhan dan produk yang dihasilkan.

### C. Langkah-Langkah Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/ R&D*)

Karakteristik langkah pokok R&D yang membedakannya dengan pendekatan penelitian lain dengan 4 ciri utama R&D, yaitu:

1. ***Studying research findings pertinent to the product to be developed*** (melakukan studi atau penelitian awal untuk mencari temuan-temuan penelitian terkait dengan produk yang akan dikembangkan)
2. ***Developing the product base on this findings*** (mengembangkan produk berdasarkan temuan penelitian tersebut)
3. ***Field testing it in the setting where it will be used eventually*** (dilakukannya uji lapangan dalam setting atau situasi senyatanya dimana produk tersebut nantinya digunakan)
4. ***Revising it to correct the deficiencies found in the field-testing stage*** (melakukan revisi untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan yang ditemukan dalam tahap-tahap uji lapangan)

Langkah-langkah R&D digambarkan dalam skema sebagai berikut:

- a. Potensi dan masalah

Penelitian dapat berangkat dari adanya potensi atau masalah. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi.

Masalah ini dapat diatasi melalui R&D dengan cara meneliti sehingga dapat ditemukan suatu model, pola, atau sistem penanganan terpadu yang efektif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut.

Potensi dan masalah yang dikemukakan dalam penelitian harus ditunjukkan dalam data empirik. Data tentang potensi dan masalah tidak harus dicari sendiri, tetapi bisa berdasarkan laporan kegiatan orang lain atau dokumentasi laporan kegiatan dari perorangan atau instansi tertentu yang masih *up to date*.

b. Pengumpulan Data

Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan *up to date*, maka selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang diharapkan dapat mengatasi masalah tersebut. Di sini diperlukan metode penelitian tersendiri. Metode apa yang akan digunakan untuk penelitian tergantung permasalahan dan ketelitian tujuan yang ingin dicapai.

c. Desain produk

Hasil akhir dari kegiatan R&D adalah berupa desain produk baru, yang lengkap dengan spesifikasinya. Desain produk harus diwujudkan dalam gambar atau bagan, sehingga dapat digunakan sebagai pegangan untuk menilai dan membuatnya. Dalam bidang teknik, desain produksi harus dilengkapi dengan penjelasan mengenai bahan-bahan yang digunakan untuk membuat setiap komponen pada produk tersebut, ukuran dan toleransinya, alat yang digunakan untuk mengerjakan, serta prosedur kerja. Dalam produk yang berupa sistem perlu dijelaskan mekanisme penggunaan sistem tersebut, cara kerja, berikut kelebihan dan keterangannya.

d. Validasi Desain

Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai

apakah rancangan produk. Dikatakan secara rasional, karena validasi di sini masih bersifat penilaian berdasarkan pemikiran rasional, belum fakta lapangan. Validasi desain produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang.

e. Revisi Desain

Setelah desain produk divalidasi melalui diskusi dengan pakar dan ahli lainnya, diketahui kelemahan dari desain tersebut. Peneliti kemudian mencoba memperbaiki desain.

f. Uji coba produk

Dalam bidang teknik, desain produk yang telah dibuat tidak bisa langsung diujicoba, tetapi harus dibuat terlebih dahulu menjadi barang, dan barang tersebut yang diujicoba. Dalam bidang pendidikan, desain produk seperti metode mengajar baru dapat langsung diujicoba, setelah divalidasi dan direvisi. Peneliti melakukan uji coba terbatas mengenai produk awal di lapangan. Selama uji coba berlangsung, peneliti mengumpulkan data-data yang diperlukan sebagai bahan revisi produk.

g. Revisi produk

Berdasarkan hasil uji coba terbatas, peneliti melakukan perbaikan pada produk tersebut.

h. Uji coba pemakaian

Selanjutnya produk yang telah direvisi diuji coba dalam skala yang lebih luas. Dalam uji coba ini, sampel harus dipilih secara representative, sehingga produk tersebut dapat berlaku secara umum.

i. Revisi produk

Revisi produk dilakukan apabila hasil uji coba dalam skala lebih luas terdapat kekurangan dan kelemahan.

j. Produksi masal

Bila produk yang dihasilkan dinyatakan efektif dan layak dalam beberapa kali pengujian, maka produk tersebut dapat diproduksi secara masal.

#### **D. Model Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development/ R&D*) versi lain**

Selain langkah-langkah R&D yang dijelaskan di atas, terdapat beberapa versi sebagai berikut:

##### **1. R&D Versi Dick and Carey**

Model Dick–Carey adalah model desain instruksional yang dikembangkan oleh Walter Dick, Lou Carey dan James O Carey. Model ini adalah salah satu dari model prosedural, yaitu model yang menyarankan agar penerapan prinsip desain Instruksional disesuaikan dengan langkah-langkah yang harus di tempuh secara berurutan.

Langkah-langkah Desain Pembelajaran menurut Dick and Carey adalah:

- a. Mengidentifikasi tujuan umum pembelajaran,
- b. Melaksanakan analisi pembelajaran,
- c. Mengidentifikasi tingkah laku masukan dan karakteristik siswa,
- d. Merumuskan tujuan performansi,
- e. Mengembangkan butir-butir tes acuan patokan,
- f. Mengembangkan strategi pembelajaran,
- g. Mengembangkan dan memilih materi pembelajaran,
- h. Mendesain dan melaksanakan evaluasi formatif,
- i. Merevisi bahan pembelajaran, dan
- j. Mendesain dan melaksanakan evaluasi sumatif.

##### **2. Versi Borg and Gall**

Pendekatan *Research and Development* (R&D) dalam pendidikan meliputi sepuluh langkah, yaitu:

- a. Studi Pendahuluan

- b. Merencanakan Penelitian
- c. Pengembangan Desain
- d. Preliminary Field Test
- e. Revisi Hasil Uji Lapangan Terbatas
- f. Main Field Test
- g. Revisi Hasil Uji Lapangan Lebih Luas
- h. Uji Kelayakan
- i. Revisi Final Hasil Uji Kelayakan
- j. Desiminasi dan Implementasi Produk Akhir

### 3. Versi 4D

Metode pengembangan (Development Research) dengan menggunakan pendekatan pengembangan model 4D (four-D model). Adapun tahapan model pengembangan meliputi sebagai berikut:

- a. Tahap Pendefinisian (*Define*).
- b. Tahap Perencanaan (*Design*).
- c. Tahap Pengembangan (*Develop*).
- d. Tahap penyebaran (*Disseminate*).

### 4. Versi ADDIE

Ada satu model desain pembelajaran yang lebih sifatnya lebih generik yaitu model ADDIE (*Analysis-Design-Develop-Implement-Evaluate*). ADDIE muncul pada tahun 1990-an yang dikembangkan oleh Reiser dan Mollenda. Salah satu fungsinya ADIDE yaitu menjadi pedoman dalam membangun perangkat dan infrastruktur program pelatihan yang efektif, dinamis dan mendukung kinerja pelatihan itu sendiri.

Model ini menggunakan 5 tahap pengembangan yakni :

- a. *Analysis* (analisa)
- b. *Design* (disain/perancangan)
- c. *Development* (pengembangan)
- d. *Implementation* (implementasi/eksekusi)



- e. *Evaluation* (evaluasi/umpan balik)

## 5. Versi Kemp

Secara singkat, menurut model ini terdapat beberapa langkah dalam penyusunan sebuah bahan ajar, yaitu:

- a. Menentukan tujuan dan daftar topik, menetapkan tujuan umum untuk pembelajaran tiap topiknya;
- b. Menganalisis karakteristik pelajar, untuk siapa pembelajaran tersebut didesain;
- c. Menetapkan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dengan syarat dampaknya dapat dijadikan tolak ukur perilaku pelajar;
- d. Menentukan isi materi pelajaran yang dapat mendukung tiap tujuan;
- e. Pengembangan prapenilaian/penilaian awal untuk menentukan latar belakang pelajar dan pemberian level pengetahuan terhadap suatu topik;
- f. Memilih aktivitas pembelajaran dan sumber pembelajaran yang menyenangkan atau menentukan strategi belajar-mengajar, jadi siswa siswa akan mudah menyelesaikan tujuan yang diharapkan;
- g. Mengkoordinasi dukungan pelayanan atau sarana penunjang yang meliputi personalia, fasilitas-fasilitas, perlengkapan, dan jadwal untuk melaksanakan rencana pembelajaran;
- h. Mengevaluasi pembelajaran siswa dengan syarat mereka menyelesaikan pembelajaran serta melihat kesalahankesalahan dan peninjauan kembali beberapa fase dari perencanaan yang membutuhkan perbaikan yang terus menerus, evaluasi yang dilakukan berupa evaluasi formatif dan evaluasi sumatif.

## E. Simpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari pembahasan di atas adalah sebagai berikut:

- 1. Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah suatu rangkaian

proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada.

2. Karakteristik dari penelitian dan pengembangan (R&D) adalah penelitian ini berbentuk “siklus”.
3. Metode yang digunakan dalam penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode: deskriptif, evaluative, dan eksperimental.
4. Prosedur pelaksanaan penelitian dan pengembangan (R&D) terdiri atas 10 langkah, yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, dan produksi massal.
5. Model penelitian dan pengembangan (R&D) versi lain adalah R&D: versi Dick and Carey, versi Borg and Gall, versi 4D, versi ADDIE, dan versi Kemp.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Abu Hamid. 2008. *Pengembangan Profesi Guru Fisika*. Yogyakarta: FMIPA UNY.
- Anggoro, M Toha, dkk. 2007. *Metode Penelitian*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Arifin, Zainal. 2011. *Penelitian Pendidikan Metode dan Paradigma Baru*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Asma, Asmadani. 2003. *Pendekatan Kuantitatif Dan Kualitatif; Serta Kombinasinya Dalam Penelitian Psikologi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Bambang Prasetyo & Lina Miftanul Jannah. 2005. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Bungin, Burhan. 2008. *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, dan Ilmu Sosial lainnya*. Jakarta: Kencana
- Prenada Media Group
- Chard, L. Scheaffer, 1986. *Elementary Survey Sampling*, Third Edition; Duxbury Press : Boston.
- Danim, Sudarwan. 2002. *Menjadi Peneliti Kualitatif*. Bandung: Cv. Pustaka Setia
- Donald Ary, Luchy C. Jacobs, Christine K. Sorensen, 2010. *Introduction to Research in Education*. Eighth Edition. Wadsworth, Cengage Learning
- Endang **Mulyatiningsih. 2011. Riset Terapan: Bidang Pendidikan dan Teknik. Yogyakarta: UNY Press.**

- Faisal, Sanapiah. 1982. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Surabaya: Usaha Nasional.
- Fred n. Kerlinger. 2006. *Asas-asas Penelitian Behavior*. Jogjakarta: UGM Press.
- Ghony,Junaidi dkk. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif*, Malang: UIN Malang Press.
- Hadjar, Ibnu. 1996. *Dasar-dasar Metodologi Penelitian Kuantitatif dalam Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Idrus, Muhammad. 2009. *Metode Penelitian Ilmu Sosial*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Iskandar. 2008. *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Sosial (Kuantitatif dan Kualitatif)*. Jakarta: Gaung Persada Press
- Margono. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Maryono. 2005. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muhadjir, Noeng. 2000. *Metodologi Penelitian Kualitatif*, Edisi Empat. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Moleong, Lexy J. 2007. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Nazir. 2003. *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Paul Suparno. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan Fisika*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.
- Purwanto, J. 2003. *Dasar-dasar metode penarikan sampel*. Jakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Statistik.
- Sanjaya, Wina. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Kencana.
- Santyasa, I Wayan. 2007. *Metodologi Penelitian Tindakan Kelas*. Singaraja: Universitas Pendidikan Ganesha.
- Setyosari Punaji. 2010. *Metode Penelitian Dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana.
- Sudjana, Nana. 2001. *Tuntunan Penyusunan Karya Ilmiah Makalah-Skripsi-Tesis-Disertasi*. Bandung: Sinar Baru Algesindo
- Sugiarto, dkk. 2001. *Teknik Sampling*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2003. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sukardi. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suparwoto. (2005). *Penilaian Proses dan Hasil Pembelajaran Fisika*. Yogyakarta: FMIPA UNY
- Sutopo. (2002). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Surakarta: UNS Press.
- Toha Anggoro, dkk. (2008). *Metode Penelitian*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan Profesi Pendidik dan Tenaga Kependidikan*. Jakarta: kencana
- Widodo, T. (2008). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Surakarta.:LPP UNS Press
- William, G. Cochran, 1977. *Sampling Techniques*, Third Edition; Published : Canada.
- Yoni, Acep dkk. 2010. *Menyusun Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Familia.
- Zainal arifin. (2011). *Penelitian pendidikan, metode dan paradigma baru*. Bandung: Remaja Rosda Karya Offset.
- <http://eka-karatika.blogspot.com/2011/09/tujuan-mempelajari-metodologi.html>
- <http://contohskripsi-makalah.blogspot.com/2012/03/teknik-tata-cara-penulisan-tinjauan.html>
- <http://pujanggawati.blogspot.com/2010/03/metode-pendekatan-dalam-penelitian.html?m=1>

<http://sayudjberbagi.wordpress.com/2010/04/29/study-literature/>,  
<http://www.mediaskripsi.com/ini-dia-%E2%80%A6-teori-populasi-sampel.php>  
<http://banjirembun.blogspot.com/2012/04/penelitian-kepustakaan.html>,  
<http://mustofaabihamid.blogspot.com/2011/06/populasi-dan-sampel.html>  
<http://tatangmanguny.wordpress.com/2009/06/30/sampel-sampling-dan-populasi-penelitian-bagian-ii-teknik-sampling-ii/>.  
<http://bidanshop.blogspot.com/2010/01/mengenal-populasi-penelitian.html>  
<http://elqorni.wordpress.com/2010/02/01/populasi-dan-sampel-population-and-sample/>  
[http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR.\\_PEND.\\_MATEMATIKA/196412051990031-BAMBANG\\_AVIP\\_PRIATNA\\_M/LANGKAH-LANGKAH\\_PENGOLAHAN\\_DATA\\_DATA\\_DALAM\\_PENELITIAN.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/196412051990031-BAMBANG_AVIP_PRIATNA_M/LANGKAH-LANGKAH_PENGOLAHAN_DATA_DATA_DALAM_PENELITIAN.pdf)  
<http://dc111.4shared.com/doc/h-OjJcrN/preview.html>  
<http://riset.jigsy.com/entries/general/jenis-jenis-skala-pengukuran>  
<http://www.cikgudahlia.com/2011/12/skala-likert-skala-guttman-skala.html>  
<http://www.slideshare.net/anannur/bd03sampling>.  
<http://meilanyonsi.upy.ac.id/files/stat/modul2.pdf>.  
<http://vhajrie27.wordpress.com/2009/04/06/aliran-filsafat-naturalisme/>.  
<http://administrasi-ui.com/?p=62>.  
<http://www.masbied.com/2010/03/20/perbandingan-pendekatan-ex-post-facto-dengan-eksperimen/>.  
<http://lubisgrafura.wordpress.com/2009/02/07/rancangan-ex-post-facto/>.  
<http://uharsputra.files.wordpress.com/2007/05/kuliah-1-penelitian-kualitatif.doc>  
<http://edukasi.kompasiana.com/2010/11/18/eksperime-expost-facto->

korelasional-komparatif/  
<http://yk-edu.org/action%20research.htm>  
[www.jeperis.wordpress.com](http://www.jeperis.wordpress.com)  
[www.akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2008/03/berlatih-menyusun-proposal-ptk.pdf](http://www.akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2008/03/berlatih-menyusun-proposal-ptk.pdf)  
<http://akhmadsudrajat.wordpress.com/2008/03/21/penelitian-tindakan-kelas-part-ii/>  
<http://oryza-sativa135rsh.blogspot.com/2011/01/metode-penelitian-researchand.html>





# GLOSARIUM

1. Ilmu: seluruh usaha sadar untuk menyelidiki, menemukan dan meningkatkan pemahaman manusia berbagai segi kenyataan dalam alam manusia. Segi-segi ini dibatasi agar dihasilkan rumusan-rumusan yang pasti. Ilmu memberikan kepastian dengan membatasi lingkup pandangannya, dan kepastian ilmu-ilmu diperoleh dari keterbatasannya.
2. Pengetahuan: berbagai gejala yang ditemui dan diperoleh manusia melalui pengamatan inderawi. Pengetahuan muncul ketika seseorang menggunakan indera atau akal budinya untuk mengenali benda atau kejadian tertentu yang belum pernah dilihat atau dirasakan sebelumnya.
3. Ilmu pengetahuan: segala sesuatu yang diketahui tentang fakta-fakta baik sosial berlaku umum dan sudah teruji kebenarannya
4. Penelitian atau reseach: cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.
5. Penelitian ilmiah: usaha untuk memperoleh fakta-fakta atau mengembangkan prinsip-prinsip (menemukan/mengembangkan/menguji kebenaran) dengan cara/kegiatan mengumpulkan, mencatat dan menganalisa data (informasi/keterangan)dikerjakan dengan sistematis dan berdasarkan

ilmu pengetahuan dengan metode ilmiah.

6. Metode ilmiah: Kegiatan penelitian didasarkan pada cirri-ciri keilmuan yaitu rasional, empiris dan sistematis.
7. Bersikap ilmiah: sikap atau perilaku ilmiah (rasa ingin tahu, Jujur, teliti, tekun, Objektif, terbuka) yang berdasarkan secara metode ilmiah.
8. Berfikir ilmiah: menggunakan akal budi untuk mempertimbangkan, memutuskan, mengembangkan yang didasarkan prinsip ilmu-ilmu pengetahuan yang menggunakan metode ilmiah.
9. Kebenaran ilmiah: Kebenaran yang diperoleh secara mendalam berdasarkan proses penelitian dan penalaran logika ilmiah. Kebenaran ilmiah ini dapat ditemukan dan diuji dengan pendekatan pragmatis, koresponden, koheren.
10. Hipotesa / hipotesis: pernyataan spesifik yang bersifat prediksi antara dua atau lebih variabel.
11. Statistik hipotesis: pernyataan matematis tentang parameter populasi yang akan diuji sejauh mana suatu data sampel mendukung kebenaran hipotesis tersebut.
12. Research Hypothesis: pernyataan spesifik yang bersifat prediksi dalam penelitian.
13. Fakta adalah: suatu hasil observasi yang obyektif dan dapat dilakukan verifikasi oleh siapapun.
14. Data: catatan dari pengumpulan fakta
15. Konsep: abstraksi-abstraksi yang dimuat secara umum.
16. Konstrak / konstruk: penyusun atau elemen suatu konsep/ variabel
17. Variabel: suatu obyek, atau sifat, atau atribut atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai bermacam-macam variasi antara satu dengan lainnya yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Atau

dengan kata lain variable merupakan ubahan faktor tidak tetap atau gejala yang dpat diubah-ubah.

18. Variabel bebas: variable yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variable terikat.
19. Variable tidak bebas/terikat : variable yang dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variable bebas.
20. Variabel Kontrol: suatu variable yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variable bebas terhadap variable terikat tidak dipengaruhi oleh factor luar yang tidak diteliti.
21. Variabel antara (intervening variable): variable yang secara teoritis mempengaruhi hubungan variable bebas dan variable terikat menjadi hubungan langsung dan tidak dapat diamati dan diukur.
22. Validitas: memunculkan objektivitas”, dan “dengan menggunakan dasar yang kuat”.
23. Validitas eksternal: tingkatan dimana hasil-hasil penelitian dapat digeneralisasi kedalam populasi, latar penelitian dan kondisi-kondisi lainnya yang mirip dan waktu yang berbeda.
24. Validitas internal: tingkatan dimana hasil-hasil penelitian dapat dipercaya kebenarannya.
25. Reliabelitas: kepercayaan dari hasil suatu pengukuran
26. Bias: kesenjangan antara informasi/data
27. Populasi: wilayah generalisasi yang terdiri atas obje/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.
28. Sample: bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi.
29. Sampling: cara pengambilan sample
30. Abstrak: gambaran tentang hasil dari penelitian.
31. Reseach problem: pernyataan yang mempermasalahkan suatu

variabel atau hubungan antara variabel pada suatu fenomena.

32. Identifikasi masalah: menemukan masalah-masalah dan menganalisis masalah yang dapat digunakan dalam sebuah penelitian.
33. Eksperiment reseach: sebuah studi yang objektif, sistematis, dan terkontrol untuk memprediksi atau mengontrol fenomena yang bertujuan untuk menyelidiki hubungan sebab akibat (cause and effect relationship), dengan cara mengekspos satu atau lebih kelompok eksperimental dan satu atau lebih kondisi eksperimen. Hasilnya dibandingkan dengan satu atau lebih kelompok kontrol yang tidak dikenai perlakuan.
34. Penelitian ex-post facto: penelitian yang mengombinasikan antara pencarian literature (*Literature Study*), survei berdasarkan pengalaman dan / atau studi kasus dimana peneliti berusaha mengidentifikasi variabel-variabel penting dan hubungan antar variabel tersebut dalam suatu situasi permasalahan tertentu.

## TENTANG PENULIS

**Danuri**, penulis buku ini Dosen di Universitas PGRI Yogyakarta. Pria kelahiran Karanganyar 31 Desember 1985 ini menyelesaikan Sekolah dasar di MI Sudirman tahun 1998, SMP N 1 Jumapolo tahun 2001, MAN Karanganyar 2004, S1 Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2008, serta S2 Prodi Pendidikan Matematika PPs UNY Yogyakarta 2011.

Selain aktivitas sebagai pengajar sejak 2009, suami dari Dwi Erma Shofiana dan ayah dari Muhammad Haidar Ahkamul Mafatih serta Ahmad Aydin Kenzie Abhivandya ini juga aktif di, Pimpinan Madin Ahlus Shufah dan Pimpinan Wilayah Muhammadiyah DIY. Untuk menunjang profesinya ia aktif mengikuti berbagai kegiatan, seminar dan pelatihan baik bersifat lokal, regional, nasional, maupun internasional. Penulis dapat dihubungi melalui email: [danuri@upy.ac.id](mailto:danuri@upy.ac.id)

**Dr. Siti Maisaroh, SE.M.Pd.**, lahir di Kulonprogo, 16 September 1969, ia memulai karir sebagai dosen di Universitas PGRI Yogyakarta sejak tahun 1999. Pendidikan S-1 diperoleh dari Sekolah tinggi Ilmu Ekonomi di Yogyakarta Program Studi Manajemen, dilanjutkan S-2 dan S-3 di Universitas Negeri Yogyakarta Program Studi Manajemen Pendidikan. Organisasi profesi yang diikuti yaitu sebagai anggota Asosiasi Dosen PGSD Indonesia dan menjadi anggota Ikatan sarjana Pendidikan Indonesia serta menjadi anggota PGRI sampai sekarang. Bidang Studi yang digeluti sekarang yaitu manajemen pendidikan, administrasi dan supervisi pendidikan, metodologi penelitian pendidikan dan kewirausahaan. Karya buku yang telah dihasilkan sebelumnya yaitu buku kewirausahaan untuk pemula yang diterbitkan sejak tahun 2013 dan buku merajut kembali manajemen pendidikan yang mulai terbit tahun 2018.